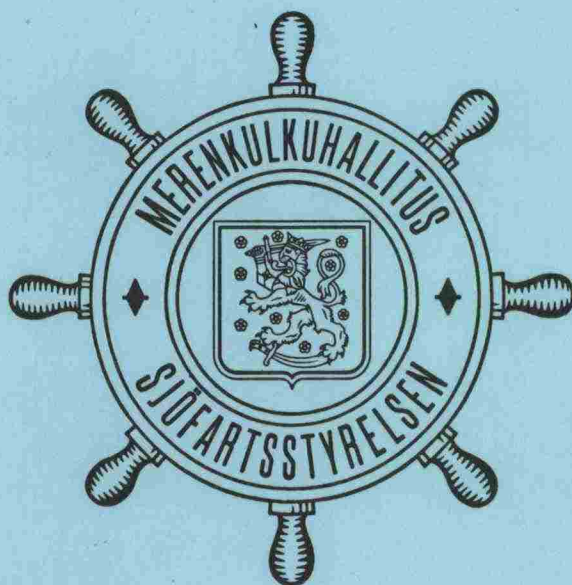


# MERENKULKULAITOKSEN TOIMINTAKERTOMUS 1983



MERENKULKULAITOKSEN

TOIMINTAKERTOMUS

1983

VIENNISSÄ VETOA .....	1
1. MERENKULKULAITOKSEN TEHTÄVÄT JA ORGANISAATIO ...	3
1.1. Merenkulkulaitoksen tehtävät .....	3
1.2. Organisaatio ja henkilökunta .....	3
2. MERENKULKU .....	7
2.1. Satamien liikenne .....	7
2.2. Suomen kauppalaivasto .....	9
3. MERENKULUN TURVALLISUUS JA VALVONTA .....	10
3.1. Merionnettomuudet .....	10
3.1.1. Alusonnettomuudet .....	10
3.1.2. Henkilömenetykset .....	11
3.1.3. Veneonnettomuudet .....	11
3.2. Merenkulun valvonta .....	11
3.2.1. Organisaatio .....	11
3.2.2. Katsastus- ja tarkastustoiminta ....	12
3.2.3. Aluksenmittaustoiminta .....	12
3.2.4. Pienevenetoiminta .....	13
3.3. Ympäristönsuojelu .....	13
4. ALUSHANKINNAT .....	15
5. VÄYLÄT .....	16
5.1. Organisaatio .....	16
5.2. Väylästä .....	17
5.2.1. Väylien pituus .....	17
5.2.2. Turvalaitteet .....	17
5.3. Väylätyöt .....	18
5.3.1. Väyläsuunnittelu .....	18
5.3.2. Väylätutkimukset .....	19
5.3.3. Väyläruoppaukset .....	19
5.3.4. Turvalaitteiden rakentaminen .....	21
6. LUOTSIPALVELU .....	22
6.1. Luotsiorganisaatio .....	22
6.2. Rakennustyöt .....	23
6.3. Kulkuvälineet .....	23

6.4.	Luotsaustoiminta .....	23
6.5.	Meripelastus- ja öljysuojatoiminta .....	24
7.	TALVIMERENKULKU .....	25
7.1.	Jäätalvi ja jäänmurtajat .....	25
7.2.	Jäänmurtajien toiminta .....	25
7.3.	Talvimerenkulun perustutkimus .....	26
8.	YHTEYSALUSLIIKENNE .....	28
8.1.	Yhteysalukset ja toiminta-alueet .....	28
8.2.	Uudishankinnat ja peruskorjaukset .....	29
8.3.	Liikenne .....	29
8.4.	Saaristoliikenteen valtion avustus .....	30
9.	MERIKARTOITUS .....	31
9.1.	Merenmittaustoiminta .....	31
9.1.1.	Retkikunnat ja niiden kalusto ...	31
9.1.2.	Työkohteet .....	34
9.1.3.	Suoritteet .....	34
9.1.4.	Kehitystoiminta .....	34
9.1.5.	Atk-toiminta .....	35
9.2.	Julkaisutoiminta .....	36
9.2.1.	Merikartat .....	36
9.2.2.	Muut julkaisut .....	37
9.2.3.	Merenkulkuvaroitukset .....	37
9.3.	Yhteistoiminta puolustusvoimien kanssa ..	37
10.	YHTEISET TOIMINNOT .....	39
10.1.	Hallinto .....	39
10.2.	Talous .....	40
10.3.	Koulutus .....	41
10.4.	Tilastointi ja rekisteröinti .....	41
10.5.	Kansainvälinen yhteistyö .....	42
I	TAULUKKO-OSA .....	44
II	TAULUKKO-OSA .....	53



## VIENNISSÄ VETOA

Kansainvälisen merenkulun lama jatkui vuonna 1983 entisellä voimallaan. Kaikki alustyyppit kärsivät kysynnän ja tarjonnan välisestä epäsuhteesta, mistä johtuen rahtitaso pysyi matalana jokseenkin läpi koko vuoden.

Ilahduttavana piirteenä vuoden 1983 tilastoissa oli Suomen ulkomaankaupan kuljetusten kasvu erityisesti vuoden loppupuolella. Kokonaislisäys oli noin 2,5 miljoonaa tonnia, josta tuontia oli runsaat 0,5 milj. tonnia ja vientiä vajaat 2 miljoonaa tonnia. Eri tavararyhmistä oli eniten noussut kivennäisöljyjen ja paperin vienti.

Kuljetusten kokonaismäärän tuntuvasta kasvusta huolimatta pysyi suomalaisen tonniston kuljettama tavaramäärä lähes ennallaan. Viennin puolella näkyy pieni lisäys, mutta tuonnin puolella suomalaisalusten osuus vastaavasti laski. Suomalaisalusten alusten kuljetusosuus putosi edellisen vuoden 50,2 prosentista 47,7 prosenttiin. Yhden vuoden luvuista on vielä vaikea arvioida onko kyseessä normaali heilahtelu vai pysyvä ilmiö.

## Ympäristöministeriö

Ympäristöministeriön perustaminen 1.10.1983 vaikutti myös merenkulkuhallituksen toimintaan. Ympäristöministeriön vastuulle siirrettiin nimittäin muiden vesien suojeluun liittyvien tehtävien ohella myös öljyvahinkojen torjunta. Öljyntorjunta on tuonut merenkulkuhallituksen useasti julkisuuteen, vaikka rahoiltaan ja virkamieskunnaltaan oli ollut varsin vähäinen osa merenkulkuhallituksen toimintaa. Vastuun siirtyminen ympäristöministeriölle ei kuitenkaan vapauta merenkulkuhallitusta kokonaan öljyvahinkojen torjunnasta, sillä aluskalusto jää pääosin edelleen merenkulkuhallituksen hoitoon. Öljyvahinkojen torjunnan ja jätehuollon yhteensovittaminen helpottuneekin huomattavasti organisaatiomuutoksen ansiosta.

## Väylämaksu

Uusi väylämaksuasetus viimeisteltiin vuoden 1983 aikana ja otettiin käyttöön 1.1.1984. Asetuksella vietiin päätökseen jo aiemmin aloitettu väylämaksujärjestelmän uudistus. Nyt toteutetun uudistuksen keskeisenä sisältönä on väylämaksun jääluokan mukainen porrastus ympäri vuoden. Tämä parantaa jäävahvisteisten alusten kilpailukykyä kesäaikana ja sillä pyritään vähentämään lastien siirtymistä "talvilaivoilta" "kesälaivoille". Samalla se parantaneekin laivojen käyttöastetta, kun samat alukset suorittavat kuljetukset ympäri vuoden.

## Järkeä luotsaukseen

Luotsaustoiminnan järjeistämistä on jo muutaman vuoden ajan yritetty toimikuntien ja erilaisten työryhmien ja neuvottelujen avulla. Tulokset ovat kuitenkin olleet laihoja ja mo-

nissa kohdissa näyttävät asenteet kovin lukkiutuneilta. Kun tähän vielä liittyy saaristokuntien huoli työpaikoista ja verotuloista on muutosten tekeminen vaikeaa, vaikka niiden tarve varsin yleisesti tunnustetaan.

Luotsausasioissa on ammattikunnan yhteisen mielipiteen löytäminen usein ollut vaikeaa, koska vähän jokaisella miehellä on omat perustellut ajatuksensa asioiden tilasta ja toivotusta kehityksestä. Kehityksen kannalta olisi kuitenkin tarpeen, että nämä yksityiset mielipiteet voitaisiin yhdistää yhteiseksi kannaksi. Tässä voisi apuna olla virastodemokratia, joka luotsikunnan osalta ei vielä ole käynnistynyt laitostasolla. Laitostason yhteistyökomiteassa tieto välittyisi kentältä johdolle. Toisaalta johdon näkemykset voisivat tulla hieman elävämmiin esiin kuin pelkissä kiertokirjeissä.

MERENKULKUHALITUS

1984



## 1. MERENKULKULAITOKSEN TEHTÄVÄT JA ORGANISAATIO

### 1.1. Merenkulkulaitoksen tehtävät

Merenkulkulaitoksen toiminta-ajatuksena on toimivaltansa puitteissa edistää, johtaa ja valvoa merenkulkua ja vesillä liikkumista. Toiminta-ajatus on johdettu merenkulkuhallinnosta 26.10.1925 annetusta asetuksesta, jossa on säädetty merenkulkuhallituksen tehtävä. Asetuksen 1 luvun 1 §:ssä todetaan:

"Merenkulkuhallintoa hoitaa, lähinnä kauppa- ja teollisuusministeriön alaisena merenkulkuhallitus, jonka tehtävänä on seurata merenkulun ja siihen liittyvien elinkeinojen kehitystä sekä toimivaltansa rajoissa ryhtyä merenkulkua edistäviin, turvaaviin ja järjestäviin toimenpiteisiin".

Toiminta-ajatukseseen sisältyvät keskeisesti taloudellisuus, turvallisuus ja elinkeinotoiminnalliset tekijät. Toiminta-ajatuksen toteuttamiseksi merenkulkulaitoksen keskeiset tehtävät ovat:

- turvalliseen ja taloudelliseen vesillä liikkumiseen tarvittavien edellytysten kehittäminen ja ylläpitäminen rannikolla ja sisävesillä
- suomalaisten alusten turvallisuuden kehittäminen ja valvominen
- maamme kauppalaivaston toimintaedellytysten turvaaminen ja edistäminen
- ympäristönsuojeluun liittyvien turvatoimien kehittäminen ja hoitaminen

### 1.2. Organisaatio ja henkilökunta

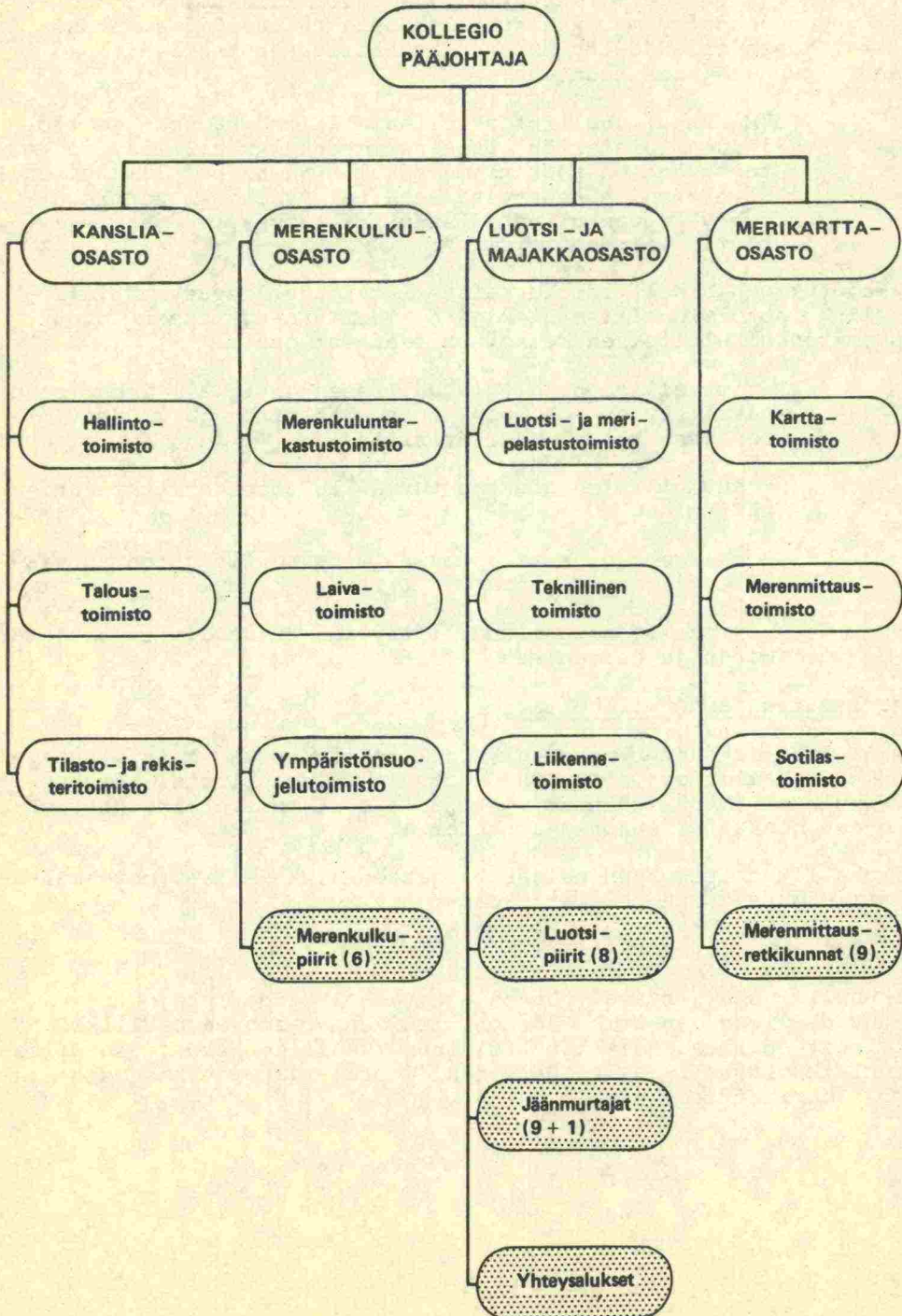
Merenkulkulaitos jakaantuu merenkulkuhallitukseen sekä sen alaisena toimivaan piirihallintoon, joka on jaettu kahdeksaan luotsi- ja kuu-teen merenkulkupiiriin. Jäänmurtaajat ja merenmittausretkikunnat toimivat suoraan keskushallinnon alaisuudessa.

Merenkulkuhallitus muodostuu neljästä osastosta; kanslia-, merenkulku-, luotsi- ja majakka- sekä merikarttaosastosta.

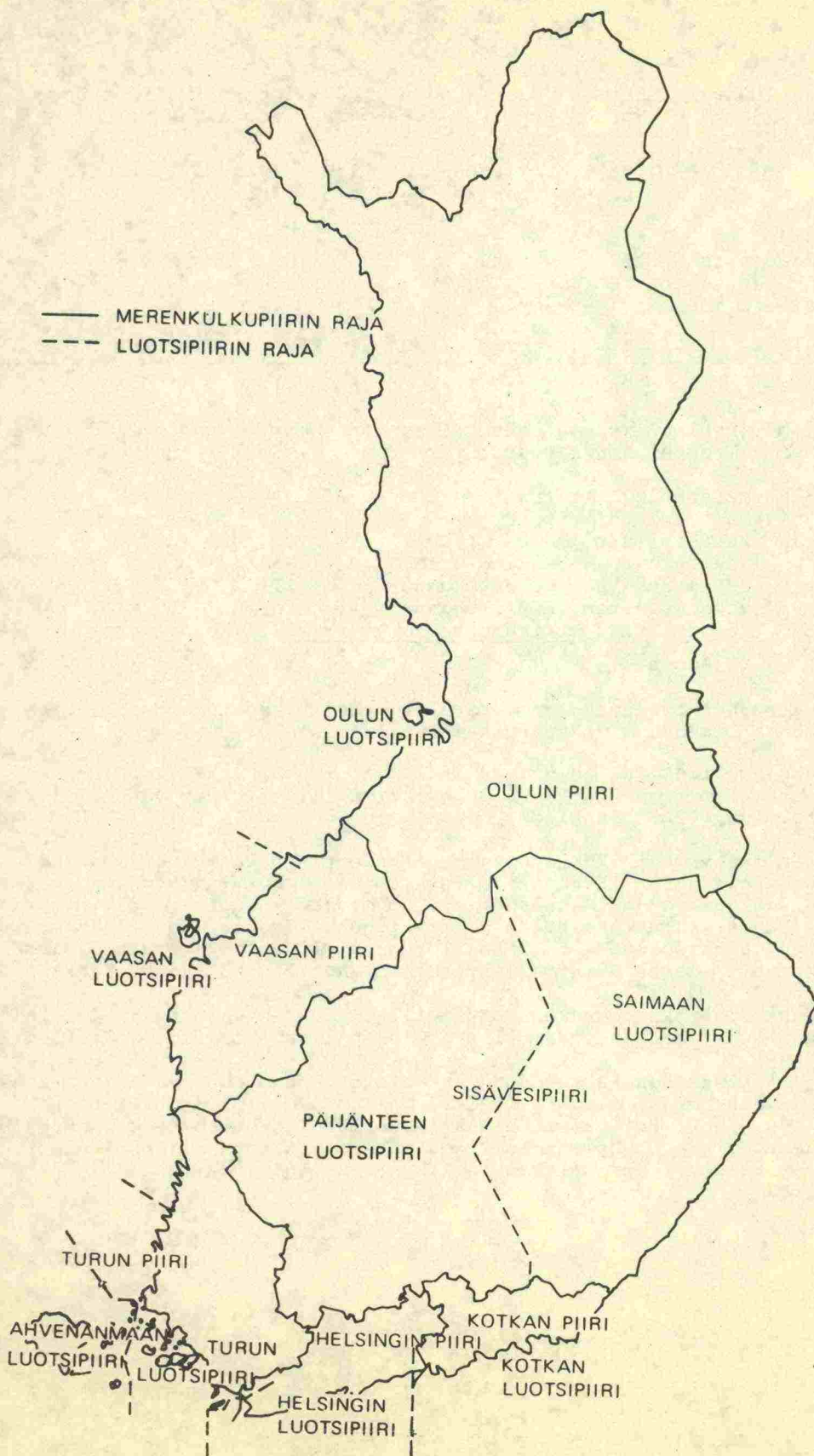
#### Kollegio

Merenkulkuhallitusta johtavat pääjohtaja ja collegio. Pääjohtajana on toiminut edelleen Jan-Erik Jansson. Muiden osastojen päällikköinä ovat toimineet edelleen Heikki Mutttilainen (kansliaosasto), Oso Siivonen (merenkulkuosasto), Jaakko Manninen (luotsi- ja majakkaosasto) ja Eero Muuri (merikarttaosasto).

MERENKULKULAITOKSEN ORGANISAATIO







## Henkilökunta

Merenkulkuhallituksessa oli vuoden 1983 lopussa 259 työntekijää, jotka jakautuivat eri osastoille seuraavasti:

	vaki- naisia	ylimää- räisiä	tila- päisiä	työsop. suht.	Yhteensä
Kollegio	5	-	-	-	5
Kansliaosasto	32	40	6	7	85
Merenkulkuosasto	16	15	-	4	35
Luotsi- ja ma- jakkaosasto	14	9	1	31	55
Merikarttaosasto	38	32	1	8	79
Yhteensä	105	96	8	50	259

Koko merenkululaitoksen henkilökunnan määrä vuoden 1983 lopussa ilmenee seuraavasta:

Merenkulkuhallitus	259	
Merenkulkupiirit	19	
Luotsipiirit	707	
Väyläalusten henkilökunta	125	
Jäänmurtajien henkilökunta	511	
Yhteysalusten henkilökunta	113	
Merenmittausretkikunnat	227	(kesäaikana)
Yhteensä	1 961	

Laitoksen henkilökunta on eritelty yksityiskohtaisemmin asianomaisia toimintoja käsittelevissä luvuissa.

Merenkulkupiireillä on taulukossa mainitun henkilökunnan lisäksi katsastustoimintaa varten 513 palkkiotoimista tehtävää, joissa on toiminut 225 henkilöä.

Luotsipiirien henkilökuntaan on laskettu mukaan varsinaisen luotsihenkilöstön lisäksi luotsiasemien emäntä-siivoojat, työsop. suhteiset siivoojat, tilapäiset apumiehet, luotsipiirikonttorien henkilökunta, turvalaitteiden käyttöhenkilökunta ja öljynkeräysalusten henkilökunta. Em. henkilökunnan lisäksi luotsipiireissä työskenteli lähes 30 työllisyysmäärärahoilla palkattua henkilöä.

Merenkululaitoksen rakennustyömaille työskenteli noin 40 rakennusmiestä palkattuna muilla kuin palkkausmomentin määrärahoilla.

Jäänmurtajien henkilöluvussa on otettu huomioon ympärivuotisessa palveluksessa olevat. Lisäksi niissä oli toimintakautena noin 85 henkilöä vuorottelujärjestelmää toteuttamassa. Osa näistä henkilöistä työskentelee kesäaikana muissa merenkululaitoksen aluksissa. Merenmittausretkikuntien talvivahvuus oli 54 henkilöä.



## 2. MERENKULKU

### 2.1. Satamien liikenne

#### Ulkomaan tavaraliikenne

Suomen ja ulkomaiden välisessä meriliikenteessä tavaraliikenteen kokonaismäärä oli vuonna 1983 48,76 mil. tonnia (vuonna 1982: 46,30 milj. tonnia). Tuonti kasvoi edellisestä vuodesta 2,2 % ja vienti 11,3 %. Merikuljetukset yhteensä kasvoivat vuonna 1983 5,3 %.

Tuonti (milj. tonnia)	1975	1980	1982		1983	
Nestemäiset poltto- aineet	11,47	14,52	11,51	38,0 %	12,73	41,2%
Kivihiili ja koksi	4,17	5,09	5,46	18,0 %	5,02	16,2%
Kappaletavara	1,44	1,78	2,62	8,7 %	2,68	8,7%
Muu tuonti	6,09	10,08	10,67	35,3 %	10,48	33,9%
Yhteensä	23,17	31,47	30,26	100,0 %	30,91	100,0%
Vienti (milj. tonnia)	1975	1980	1982		1983	
Sahatavara	1,62	3,70	2,46	15,3 %	2,66	14,9%
Puunjalosteet	3,74	6,29	5,69	35,5 %	6,15	34,5%
Kappaletavara	1,28	2,23	1,93	12,0 %	2,14	12,0%
Nestemäiset polttoaineet	0,15	2,40	1,70	10,6 %	2,52	14,1%
Muu vienti	1,43	3,28	4,26	26,6 %	4,37	24,5%
Yhteensä	8,22	17,90	16,04	100,0 %	17,84	100,0%

Ulkomaisessa tavaraliikenteessä kuljetetuista tonneista suomalaisilla aluksilla hoidettiin 47,7 % (vuonna 1982: 50,2 %). Vientikuljetuksissa suomalaisen tonniston osuus oli 46,5 % (48,1 %) ja tuontikuljetuksissa 48,41 % (51,3 %).

Suomenlahden satamien osalle ulkomaisesta tavaraliikenteestä tuli 61 %, Lounais-Suomen 13 %, Pohjanlahden 24 % ja Saimaan 2 %. Suurimmat ulkomaan tavaraliikenteen lastaussatamat olivat vuonna 1983 Hamina (2,91 milj. t.), Kotka (2,79) ja Sköldvik (2,18) ja suurimmat purkaussatamat Sköldvik (9,78), Helsinki (3,69) ja Naantali (2,40).

Suorassa liikenteessä ulkomailta saapuneiden alusten lukumäärä ja nettovetoisuus on kehittynyt v. 1975 - 83 seuraavasti:

	1975	1980	1982	1983
Alusten lukumäärä	17 383	17 048	15 486	15 695
suomalaisten alusten osuus %	56,7	45,1	47,6	45,2
Alusten nettovetoisuus (milj.nrt)	32,5	44,1	49,8	51,1
suomalaisten alusten osuus %	62,4	55,5	61,6	61,3

### Kuljetussuoritteet

Suomen ja ulkomaiden välisen meriliikenteen kuljetussuoritteet ilmaistuna tonnakilometreissä (tkm) ilmenevät oheisesta asetelmasta.

	1982	1983
Kokonaiskuljetussuorite (milj. tkm)	143 997,6	138 286,6
siitä kotimaisen tonniston osuus (milj. tkm)	64 392,4	49 525,6
kotimaisen tonniston osuus %	44,7	35,8
Kivennäisöljyn tuonnin kuljetussuorite (milj. tkm)	43 444,1	35 188,7
siitä kotimaisen tonniston osuus (milj. tkm)	29 295,5	17 314,2
kotimaisen tonniston osuus %	67,4	49,2

### Henkilöliikenne

Henkilöliikenne meritse Suomen ja ulkomaiden välillä vuonna 1983 oli 6,93 milj. henkilöä (saapuneet ja lähteneet matkustajat). Vastaava luku vuonna 1982 oli 6,84 milj. matkustajaa, joten lisäystä edellisestä vuodesta oli 1,4 %. Satamittain matkustajaliikenne jakaantui:

	1982 1000 henkeä	1983 1000 henkeä	muutos 1982/83 %
Helsinki	1939	1980	+ 2,1
Turku	1482	1546	+ 4,3
Maarianhamina	1453	1459	+ 0,4
Vaasa	794	707	-11,0
Naantali	730	704	- 3,6
Eckerö	268	282	+ 5,2
Muut	169	254	+50,3
<b>Yhteensä</b>	<b>6835</b>	<b>6933</b>	<b>+ 1,4</b>

### Kotimaan tavaraliikenne

Aluksilla tapahtunut kotimaan tavaraliikenne vuosina 1982 ja 1983 oli määrältään:

	1982 milj. tonnia	1983 milj. tonnia	muutos 1982/83 %
Kivennäisöljyt	4,61	4,61	0,0
Hiekka ja kivi, sora	1,00	0,89	-11,0
Muuta tavaraa	0,76	0,93	22,4
<b>Yhteensä</b>	<b>6,36</b>	<b>6,43</b>	<b>1,1</b>

Suurimmat kotimaan tavaraliikenteen lastaussatamat olivat vuonna 1983 Sköldvik (3,59 milj. t), Naantali (0,84) ja Parainen (0,52) ja suurimmat purkaussatamat Helsinki (1,42), Turku (0,55) ja Pori (0,53).



## 2.2. Suomen kauppalaivasto

Suomen kauppalaivastoon (rekisteröintipakon alaiset kauppa-alukset, joiden vetoisuus on vähintään 19 nrt) kuului vuoden 1983 päättyessä 484 alusta yhteiseltä vetoisuudeltaan 2 359 749 brt. Laivojen lukumäärä kasvoi yhdellä ja vetoisuus 149 954 brt eli 6,8 %. Uudisrakennusten määrä oli 6 alusta vetoisuudeltaan 56 662 brt. Ns. second-hand tonniston hankittiin ulkomailta 14 alusta (296 325 brt) ja myytiin ulkomaille 21 alusta (190 162 brt).

	1.1.1983		31.12.1983	
	luku määrä	brt	luku määrä	brt
Matkustaja-aluksia ja autolauttoja	153	257 015	157	252 102
Säiliöaluksia	45	1 094 675	47	1 257 860
Kuivalastialuksia	188	842 959	180	835 836
Muita aluksia	97	15 146	100	13 951
<b>Yhteensä</b>	<b>483</b>	<b>2 209 795</b>	<b>484</b>	<b>2 359 749</b>

Vuoden 1983 lopussa kauppalaivastomme keskimääräinen ikä bruttorekisteritonnia kohden oli 9,64 vuotta (vuonna 1982: 10,02 vuotta). Alusten keskimääräinen vetoisuus oli 4 876 brt (vuonna 1982: 4 575 brt.)

Bruttorekisteritonneissa laskettuna Suomen kauppalaivasto oli 31. suurin maailmassa ja muodosti noin 0,62 % maailman kokonaistonnistosta.

Vuoden 1983 aikana riisutun tonniston (yli 400 brt) määrä pieneni huomattavasti. Varustajilta saatujen tietojen mukaan vuoden lopussa seisomassa oli 15 alusta yhteiseltä vetoisuudeltaan 91961 brt, mikä on lähes 4 % kokonaistonnistosta. Vuoden alussa seisomassa oli 26 alusta yhteiseltä vetoisuudeltaan 410 220 brt.

### 3. MERENKULUN TURVALLISUUS JA VALVONTA

#### 3.1 Merionnettomuudet

##### 3.1.1. Alusnettomuudet

###### Suomessa

Merivahinkoilmoitusten, merenkuluntarkastajien ja luotsipiiri-päälliköiden antamien ilmoitusten mukaan sattui vuonna 1983 Suomen aluevesillä ja niiden lähivesillä 74 merionnettomuutta. Onnettomuuksissa oli osallisena 80 alusta, joista 24 oli ulkolaista ja 56 suomalaista. Onnettomuusaluksista 4 oli säiliöaluksia, joista 3 oli öljylastissa. Onnettomuuksista 15 tapahtui sisävesillä ja 59 merialueilla.

Merionnettomuudet suomessa vv. 1980-1983:

Onnettomuuden laji	1980	1981	1982	1983
Karilleajo tai pohjakosketus	45	43	43	45
Yhteentörmäys	11	15	20	6
Törmäys laituriin tms.	6	8	13	11
Kone-, potkuri-, ruori- ym. teknillinen vaurio	4	4	4	2
Vuoto, kaatuminen, säävahinko yms.	2	5	16	3
Tulipalo, räjähdys	5	8	5	1
Lastivaurio	4	-	-	6
Muu vahinko	3	1	1	-
<b>Yhteensä</b>	<b>80</b>	<b>84</b>	<b>102</b>	<b>74</b>

Pohjakosketuksista 31 sattui suomalaisille ja 14 ulkolaisille aluksille. Kolmessa tapauksessa kyseessä oli säiliöalus.

Yhteentörmäyksistä 4 oli kahden suomalaisen aluksen välisiä ja 2 tapauksessa oli kyseessä suomalaisen ja ulkolaisen aluksen välinen törmäys.

Onnettomuuksien syyt v. 1983 jakaantuivat seuraavasti:

Inhimillinen tekijä	27
Konevika	-
Ruorivika	3
Muu tekninen vika	4
Sääolosuhteet, virta	26
Merik.virhe, turvalaitteiden tai väylän kunto	3
Jääolosuhteet	3
Muu syy	7
Tuntematon syy	1
<b>Yhteensä</b>	<b>74</b>

Taulukossa 3.1 (taulukko-osa II) on esitetty merionnettomuuksissa v.1983 mukana olleiden alusten vaurioiden suuruus.

###### Suomalaiset alukset

Suomalaiset alukset olivat mukana 79 merionnettomuudessa, joista 52 tapahtui Suomessa ja 27 ulkomailla. 4 tapauksessa oli kyseessä kahden suomalaisen aluksen välinen yhteentörmäys.



Näistä 83:sta merionnettomuuksissa mukana olleesta suomalaisesta aluksesta 5 oli säiliöaluksia. Kokonaan menetettiin yksi alus.

Taulukossa 3.2 (taulukko-osa II) on esitetty onnettomuuksien jakaantuminen onnettomuustyyppien ja vahinkojen suuruuden mukaan.

### 3.1.2. Henkilömenetykset

Suomalaisten alusten merionnettomuuksien yhteydessä kuoli 2 henkilöä. Tapaturmaisesti tai sairaskohtauksiin menehtyi suomalaisilla aluksilla 10 henkilöä.

Kuolinsyy	Laivaväki	Matkustajat	Yhteensä
Sairaus	1	2	3
Työtapaturma	1	-	1
Katoaminen	2	-	2
Itsemurha	-	-	-
Muu tapaturma	2	2	4
Merionnettomuus	-	2	2
Yhteensä	6	6	12

### 3.1.3. Veneonnettomuudet

Merenkulkuhallituksen veneonnettomuusseuranta perustuu merivartiostolta, nimismies- ja poliisipiireiltä saatuihin veneonnettomuusilmoituksiin.

Vuonna 1983 tapahtui kuolemaan johtaneita veneonnettomuuksia yhteensä 108. Näissä onnettomuuksissa menehtyi 119 henkilöä. 65:ssä onnettomuudessa henkilö oli liikkeellä yksin. Onnettomuuksista 25 sattui merellä ja 83 sisävesillä.

Onnettomuustapahtumassa alkoholilla oli osuutensa 60 %:ssa onnettomuuksista. Onnettomuuksista 54 % kohdistui pituudeltaan alle 4,5 m:n veneisiin. Onnettomuusveneistä 39 % oli puisia, 56 % soutuveneitä ja 60 % oli varustettu moottorilla.

Veneonnettomuuksissa menehtyneet vv. 1976 -83

Vuosi	Onnettomuuksissa menehtyneet
1976	82
1977	112
1978	143
1979	92
1980	91
1981	72
1982	109
1983	119

## 3.2. Merenkulun valvonta

### 3.2.1. Organisaatio

Merenkulkuhallituksessa merenkulun turvallisuuden valvonnasta vastasi kertomusvuonna merenkulkuosaston päällikkö alaisinaan toimistopäällikkö, kaksi merenkulunylitarkastajaa ja kolme merenkulun-



tarkastajaa. Alueellisesti rannikko on jaettu viiteen merenkulkupiiriin, jonka lisäksi sisävedet muodostavat oman piirin. Yhteensä piirihallinnossa on yhdeksäntoista virkaa tai tointa. Katsastustoimintaa varten on palkkiotoimisia tehtäviä, jonka lisäksi tarkastustoimintaan osallistuu kuntien palkkaamia satakatsontamiehiä.

Merenkulkuosaston laivatoimisto on hoitanut alusten turvallisuuden valvontaan liittyvät tekniset kysymykset, kuten palosuojelu-, vakavuus- ja jääluokkakysymykset. Toimiston tehtäviin kuuluu mm. piirustusten ja laskelmien tarkastusta sekä laitteiden hyväksymisanomusten käsittelyä.

### 3.2.2. Katsastus- ja tarkastustoiminta

Kansainvälisten normistojen voimakkaan kasvun seurauksena on merenkulkuhallitus joutunut valmistelemaan runsaasti näihin liittyvää kansallista normistoa.

Kertomusvuonna tuli voimaan asetus alusten katsastuksista, joka liittyy ihmishengen turvallisuudesta merellä 1974 tehdyn kansainvälisen yleissopimuksen voimaantumiseen.

Miehitystoimikunnan epäonnistuttua uusien miehitysnormien valmistelussa teki merenkulkuhallitus esityksen uudeksi miehityasetukseksi ja toimitti sen kauppa- ja teollisuusministeriölle toimenpiteitä varten. Uusi asetus on annettava viimeistään 27.4.1984, koska seuraavana päivänä tulee voimaan kansainvälinen yleissopimus merenkulkijain koulutuksesta ja vahdinpidosta aluksella.

Ministeriölle on lisäksi valmisteltu esitys laiksi meriturvallisuuden valvonnasta. Näihin normistoihin liittyen on laadittu tarvittavat hallinnolliset määräykset ja ohjeet sekä turvallisuus- ja todistuskirjat. Esimerkkinä mainittakoon, että n. 10 000 pätevyys- tai turvallisuuskirjaa on vuoden sisällä myönnettävä uusina tai uudistettuina.

Toimintavuotta on värittänyt uusien hätä- ja pelastusjärjestelmään kuuluvien laitteiden ja välineiden käyttöönotto sekä niistä käyty julkinen mielipiteiden vaihto.

Taulukoissa 3.3. - 3.8. on esitetty katsastus- ja tarkastustoimintaan liittyviä tilastotietoja vuodelta 1983.

### 3.2.3. Aluksenmittaustoiminta

Aluksenmittaus on yhä enemmän tapahtunut vuoden 1969 kansainvälisen aluksenmittausyleissopimuksen mukaan. Vuoden 1969 aluksenmittausyleissopimuksen mukaan mitattujen alusten osuus kaikista mitatuista aluksista oli kertomusvuonna 1:2. Mittausten tahti on kertomusvuoden loppua kohti kiihtynyt siten, että mittaukset toimintavuoden 1984 aikana saattavat jonkin verran lisääntyä.

Vetoisuustodistusten osalta toiminta on vähentynyt n. 20 %. Siirtyminen uusiin mittakirjoihin saattaa olla syynä tähän.



Suez- ja Panamamittakirjojen antaminen on tilapäisesti vähentynyt. Kanavayhtiöt eivät ainakaan tähän mennessä ole hyväksyneet v. -69 mittakirjoja.

Aluksenmittaajien ohjeita ja mittaukseen liittyviä lomakkeita on paranneltu saadun kokemuksen perusteella. Lopullisia painatustöitä on viivästyttänyt IMO:ssa tapahtuneet järjestelyt.

Taulukossa 3.9 on esitetty aluksenmittaustoimintaan liittyviä tilastotietoja vuodelta 1983.

#### 3.2.4. Pienvenetoiminta

Toimintavuonna keskityttiin pienvenetoiminnassa veneliikennesäännösten mukaiseen turvallisuusvalvontaan ja yhteispohjoismaisten venesääntöjen uudistukseen. Kertomusvuonna käytössä olevien yhteispohjoismaisten tyyppihyväksymisnormien mukaisesti myönnettiin yhteensä 13 373 tyyppihyväksymiskilpeä.

Kansainvälisten venetodistusten ja kuljettajankirjojen osalta näiden myöntäminen siirtyi veneilyjaokselta merenkulkupiireihin.

Kertomusvuoden toiminnassa painottuvat pelastusveneteknillinen tarkastustyö ja veneonnettomuuksien seuranta ja analysointi.

#### 3.3. Ympäristönsuojelu

Syyskuun lopulla tapahtui kaksi karilleajoa, toinen Suomenlahdella ja toinen Saimaalla, joiden yhteydessä ei kuitenkaan päässyt öljyä veteen. Muutenkin toimintavuoden aikana vältettiin varsinaisilta öljyvahingoilta.

Merenkukkuhallituksen omistamaa öljyntorjunta-alus Hyljettä käytettiin kahden Suomen rannikon edustalle uponneen hyllyn aiheuttaman öljyvahinkovaaran tutkimiseen. Hylt olivat ms Coolaroo Helsingin edustalla ja ms Eira Hangon edustalla. Lisäksi Hylje osallistui muiden alusten kanssa Suomen ja Ruotsin yhteiseen öljyntorjuntaharjoitukseen Airiston selällä. Merenkukkuhallitukselle luovutettiin kolmas erityisesti öljyntorjuntaan suunniteltu 19 m alus Oili 3. Vastuu öljyntorjunnasta siirtyi 1.10.1983 uudelle ympäristöministeriölle, ja samalla sinne siirtyivät merenkukkuhallituksesta myös asiaa hoitaneet virkamiehet. Ympäristön suojeluun liittyvistä tehtävistä jäi merenkukkuhallitukselle alusten aiheuttaman pilaantumisen ennaltaehkäisy sekä vaarallisten lastien (kemikaalit) kuljetus.

Lokakuun 2. päivänä tuli voimaan kansainvälinen MARPOL 73/78-sopimus sekä 21.9.1983 vastaava kansallinen asetus (746/83). Näiden säädösten mukaan pitää kaikilla suomalaisilla aluksilla olla MARPOL-sopimuksen mukainen pilaantumisen ennaltaehkäisyä koskeva todistuskirja viimeistään 2.10.1984. Merenkukkuhallitus sopi luokituslaitosten kanssa menettelytavoista näiden todistuskirjojen antamisessa.

Vaarallisten lastien kuljettamisen osalla jatkui kansainvälisen IMDG-koodin kansallinen soveltamistyö. Toimiston edustajan puheenjohtajuudella toiminut aluskemikaalityöryhmä sai toukokuussa työnsä valmiiksi. Työryhmän ehdotukset koskivat mm. säiliöaluksissa kuljetettavien kemikaalisten jätteiden vastaanottoa Suomen satamissa. Sekä merenkukkuhallituksen piiriorganisaatiolle että eri viranomaisten edustajille järjestettiin ympäristönsuojelul-

lista koulutusta.

Tt-yhteistyöhön liittyen allekirjoitettiin huhtikuussa sopimus merenkulkuhallituksen, Wärtsilän ja SNTL:n meriministeriön kesken yhteistyöstä jääolosuhteissa tapahtuvan öljyntorjunnan tutkimiseksi.



#### 4. ALUSHANKINNAT JA KORJAUSTYÖT

Uusin tulokas merenkululaitoksen alusten parveen oli yhteysalus Skarpen. Se vastaanotettiin Savonlinnassa 9.12.1983. Skarpen edustaa ns. Rosala-luokkaa ja se on varustettu leveällä keularampilla, joka mahdollistaa myös kevyen kuorma-auton kuljetuksen kannella.

Muut vuonna 1983 vastaanotetut alukset olivat: 19-metrinen öljynkerääjäalus Oili 3 (vastaanotettiin 27.10.1983), 13-metrinen luotsikutteri (27.4.1983), 12,8-metrinen merenmittauksen komentovene (9.6.1983) ja 10-metrinen nopea luotsivene (9.9.1983). Kaikki nämä ovat sisaraluksia tai kehitelmiä aikaisemmin rakennetuista tyypeistä.

Kertomusvuoden tärkein korjaustyö oli Arandan koneiston uusiminen. Sähkökoneen ja päädieseleiden uudistustyöt valmistuivat jo vuoden 1983 alkupuoliskolla, mutta itse korjaustyön vastaanotto siirtyi parilla päivällä vuoden 1984 puolelle. Arandan koneisto on uuden Karhu II-luokan jäänmurtaajan prototyyppi ja tällä hetkellä ainut laatuaan koko maailmassa.

Airiston kaikuhaarauslaitteiston uusinta otettiin vastaan 22.9.1983. Myöskin tämä laitteisto on ainutlaatuinen ja se on herättänyt suurta mielenkiintoa alan piirissä mm. Neuvostoliitossa. Jäänmurtaaja Urhon päädieselit muutettiin raskasöljykäyttöisiksi Sisun mallin mukaisesti. Urho koeajettiin 15.12.1983 ja muutos säästääneen kuluvana toimikautena polttoainetta 3-4 miljoonan markan edestä.

Kertomusvuonna tilattiin jo vastaanotetun nopean luotsiveneen lisäksi 12,8 m:n merenmittausvene, joka on varustettu niin sanotulla uivalla ohjaamolla.

## 5. VÄYLÄT

### 5.1. Organisaatio

Väylästäön käyttö- ja kunnossapitotoiminta kohdistuu pääsääntöisesti turvalaitteistoon, jota toimintaa valvoo luotsi- ja majakkaosasto. Väylillä tarvitaan harvoin välittömiä ruoppaustoimenpiteitä. Ruoppaustoiminta on pitkäjänteistä keskusvirastosta käsin hoidettua työtä. Aluetasolla väylien hoidosta vastaavat rannikon kuusi ja sisävesien kaksi luotsipiiriä (ks. luotsipalvelu, luku 6). Luotsipiirin päällikön tehtäviin kuuluu luotsipalvelun johdon ja valvonnan lisäksi valvoa piirin alueen väyliä ja niiden laitteiden kunnossapitoa, alueella tapahtuvia muutoksia sekä ryhtyä ilmoitusten ja havaintojen perusteella tarpeelliseksi katsomiinsa toimenpiteisiin.

Turvalaitteiston hoitoa varten (pl. decca-asemat) luotsipiireillä oli kertomusvuonna käytössä alla olevassa asetelmassa mainittu henkilökunta:

Luotsipiiri	Radiomajakkamessareita	Radiomajakkavarajoita	Majakka-vartioita	Muita	Yhteensä	Loistonhoitajia (palkkitoimi)
Kotka	1	1	-	-	2	(11)
Helsinki	-	1	2	-	3	(11)
Turku	3	5	-	3	11	(22)
Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	(21)
Vaasa	3	1	2	-	6	(18)
Oulu	-	1	-	1	2	(9)
Saimaa	-	-	-	2	2	-
Päijänne	-	-	-	-	-	-
<b>Yhteensä</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>(92)</b>

Sisävesipiirien loistojen hoidosta vastaa luotsipiirien henkilökunta erikoiskorvausta vastaan. Turvalaitteiston valvontaan ja viitoitukseen osallistui koko luotsikunta.

Keskusvirastossa turvalaitteiden suunnitteluun ja huoltoon osallistuvat teknillinen toimisto ja merenkulkuhallituksen työpajan henkilökunta.

### Väyläalukset

Luotsipiirien väyläalukset toimivat piirien työaluksina väyliä merkitsemiseen ja turvalaitteiden hoitoon liittyvissä tehtävissä.

Väyläalusten henkilökunta toimi pääsääntöisesti ympärivuotisessa työsuhteessa. Alusten miehitys oli kertomusvuonna seuraava:

va Suunta	4+13 henkilöä	va Saimaa	2+6 henkilöä
" Lonna	4+11 "	" Soisalo	3+12 "
" Seili	4+11 "	" Päijänne	2+3 "
" Valvoja	4+12 "	" Rannikko	
" Tutka	4+12 "	" Rakentaja	0+7 "
" Letto	4+11 "		



Taulukoissa 5.2. ja 5.3. (taulukko-osa I) on esitetty väyläalusten menot ja työsuoritteet vuonna 1983.

## 5.2. Väylästä

### 5.2.1. Väylien pituus

Seuraava asetelma osoittaa luotsipiireittäin valaistujen väylien pituuden (mpk) 31.12.1983 jakautuneena kulkusyvyyden mukaan.

Luotsipiiri	alle 4,5	4,5- 5,9	6,0- 7,9	8,0- 8,9	9,0- 9,9	10,0- 10,9	11,0-	Yhteensä
Kotka	15	8	89	1	74	61	20	268
Helsinki	15	54	66	-	93	9	45	282
Turku	52	53	97	5	117	145	-	469
Ahvenanmaa	6	147	40	12	57	-	-	262
Vaasa	24	55	21	40	39	9	-	188
Oulu	60	34	33	35	12	71	-	245
Saimaa	511	-	-	-	-	-	-	511
Päijänne	337	-	-	-	-	-	-	337
Yhteensä	1020	351	346	93	392	295	65	2562

Valaistujen väylien lisäksi väylänhoidon piiriin kuului 4180 mpk valaisemattomia, 311 mpk uitto- ja 837 mpk veneilyväyliä.

### 5.2.2. Turvalaitteet

Valtion omistamat ja ylläpitämät loistot jakaantuivat vuoden 1983 lopussa seuraavasti:

Luotsipiiri	Majakat	Sektoriloistot	Linjaloistot	Kalastusloistot sektori- loistot	linja- loistot	Reunamerkit valolla ilman valoa	
Kotka	5	48	194	-	-	7	9
Helsinki	9	74	179	11	4	11	2
Turku	4	138	251	-	-	19	55
Ahvenanmaa	6	100	161	-	-	4	3
Vaasa	11	22	112	31	24	3	-
Oulu	9	11	138	4	6	5	11
Saimaa	-	117	574	-	-	-	-
Päijänne	-	53	30	-	-	-	-
Yhteensä	44	563	1639	46	34	49	80

Muita valtion omistamia ja ylläpitämiä kiinteitä ja kelluvia turvalaitteita oli vuoden 1983 lopussa seuraavasti:

Sumumerkinantoasemia	6	Tutkaheijastimia	
Tutkamajakaita	56	- valolla	39
Radiomajakaita	15	- ilman valoa	112
Jääpoijuja		Viittoja	11793
- valolla	264	Purjehdusmerkkejä	5258
- ilman valoa	173		
Tavallisia poijuja (sis. viittapoijut)			
- valolla	242		

Liitetaulukossa 5.1. (taulukko-osa II) on turvalaitteet esitetty yksityiskohtaisesti piirikohtaisesti jaettuna.

Edellisten valtion kustantamien turvalaitteiden lisäksi vesialueillamme oli yksityisten kustantamia turvalaitteita:

	rannikolla	sisävesillä
Sektoriloistoja	32	7
Linjaloistoja	243	59
Kalastusloistoja		
- sektoriloistoja	50	-
- linjaloistoja	2	-
Jääpoijuja		
- valolla	58	-
- ilman valoa	77	-
Tavallisia poijuja		
- valolla	9	5
- ilman valoa	5	-
Viittoja	887	101
Purjehdusmerkkejä	210	9

### 5.3. Väylätyöt

#### 5.3.1. Väyläsuunnittelu

Kertomusvuonna suoritettu väyläsuunnittelutyö jakautuu neljään tasoon, jotka ovat

- taloudellisuusselvitykset
- yleissuunnittelu
- rakennussuunnittelu
- vesioikeudellinen suunnittelu

Taloudellisuusselvitys tehdään ennen jokaisen suuremman väylärakennushankkeen yleissuunnitelman laatimista ja sen tavoitteena on luoda kuva hankkeen toteuttamiskelpoisuudesta ja kannattavuudesta.

Kertomusvuonna laadittiin taloudellisuusselvitykset seuraavista hankkeista:

- Naantalin väylä
- Loviisan väylä (tarkistus)
- Mussalon väylä
- Kaskisten väylä (tammikuu -84)

Yleissuunnittelun päämääränä on suunnitelma, jonka perusteella saadaan tarkka kokonaiskuva väylähankkeesta, voidaan määrittellä sen vaikutukset ulkopuolisiin ja saada tarvittavat oikeudelliset luvat.

Yleissuunnitelmat laadittiin seuraavista hankkeista:

- Hangon väylä
- Ahvenanmeren väylä
- Naantalin väylä
- Kokkolan väylä

Jos yleissuunnitelma vahvistetaan ja hankkeen rahoitus voidaan sisällyttää taloussuunnitelmaan, laaditaan rakennussuunnitelma, joka sisältää väylän yleispiirustukset, työpiirustukset, työselvitykset ja muut teknilliset asiakirjat.

Kertomusvuonna laadittiin rakennussuunnitelma Loviisan väylästä.



Rakennussuunnitteluun liittyvät vielä vesioikeudelliset suunnitelmat prosesseineen, joiden yhteydessä selvitetään ne vaikeudet, jotka hankkeen toteuttamisella on mm. seudun kalastus- ja vesiensuojelulosuhteisiin sekä haetaan tarvittavat luvat.

Vesioikeudelliset suunnitelmat laadittiin seuraavista hankkeista:

- Loviisan väylä
- Naantalın väylä

Edelläluetellut selvitykset ja suunnitelmat ovat TVH:n valmistamia.

### 5.3.2. Väylätutkimukset

Meriväylien tutkimustoiminnan tarkoituksena on hankkia tiedot väyläalueen olosuhteista. Niiden tuloksia käytetään laadittaessa väylien yleissuunnitelmia ja väylien ja turvalaitteiden rakennussuunnitelmia sekä suoritettaessa ruoppauksia ja turvalaitteiden rakennustöitä.

Kertomusvuonna suoritettut väylätutkimukset olivat luonteeltaan pohja- ja maaperätutkimuksia, jotka käsittivät mm. tarkkuusluotauksia, kairauksia ja sukeltajatutkimuksia. Niitä suoritettiin seuraavissa koh-teissa:

- Kristiinankaupungin väylä
- Ahvenanmeren väylä
- Skogbyn väylä
- Hangon väylä
- Sörnäisten väylä
- Vuosaaren väylä
- Tahkoluodon merkkipaikkatutkimus
- Naantalın väylä
- Merikarvian väylä
- Kokkolan väylä
- Veitsiluodon väylä
- Tornion väylä
- Yhteysalusväylät

### 5.3.3. Väyläruoppaukset

Väylätöitä suoritettiin meriväylien kehittämisohjelman ja myönnettyjen määrärahojen edellyttämällä tavalla eri puolilla rannikkoa. Lisäksi toteutettiin ruoppauksia eräillä mataloituneilla väyläosuuk-silla. Ruoppaukset suoritutti tie- ja vesirakennushallituksen vesi-tieosasto merenkulkuhallituksen toimeksiannosta yksityisiä urakoit-sijoita käyttäen. Ruoppauksia suoritettiin yhteensä 9 työkohteessa, joista 8 saatiin kertomusvuonna valmiiksi. Kolmessa työkohteessa oli kyseessä uuden väylän valmistaminen, kahdessa vanhan väylän syventäminen ja neljässä väylän navigoitavuuden parantaminen. Lisäksi suoritettiin pienehköjä parantamiseen tähtääviä ruoppauksia lukuisissa kohteissa vene- ja uittoväylillä.

Seuraavasta taulukosta ilmenevät kertomusvuonna käynnissä olleet meriväylätöet.

MERIVÄYLÄTYÖT 1983 MKH/TVL

Piiri	Työkohte (urakka)	Työn tarkoitus, työlaji	Urakkasumma <sup>x)</sup>	Urakan työmäärät (m = maata, kl = kalliota, lo = lohkareita)	Urakoitsija	Työstä valmiina 31.12.83 %
U	Haminan 10 m väylä	Väylän parantaminen ruoppaamalla	3.800.608,-	m 600 m³ktr lo 2000 m³ktr kl 800 m³ktr	Vesi-Pekka Oy	100
U	Inkoon nipunpudotuspaikan Djupvikenin ruoppaus	Kunnossapitoruoppaus	196.300,-	m 8500 m³ktr	Vesi-Pekka Oy	100
T	Norrlångviken väylä	Väylän parantaminen ruoppaamalla	2.300.000,-	m 125.450 m³ktr	HV-rakennusosakeyhtiö Juslenius	100
T	Lyökki-Rihtniemi-väylä	Nippuhinausväylän parantaminen	467.770,-	m 80 m³ktr kl 190 m³ktr	Vesi-Pekka Oy	100
T	Tahkoluodon väylä	Uusi 15,3 m:n väylä	36.135.000,-	m 514.530 m³ktr lo 3.950 m³ktr	Vesi-Pekka Oy/ P. Holzmänn Ag	25
T	Yhteysliikenneväylät	Verkanin ja Österskärin väyliä ruoppaus	198.000,-		Kaivinyhtymä Veljet Salminen	100
V	Pietarsaaren väylä	Väylän parantaminen ruoppaamalla 9,0 m kulkusyvyyseksi	9.038.921,-	m 475.000 m³ktr	Urakoitsija Reino Henriksson/ P. Holzmänn Ag	100
K-P	Rahjan sataman tulo-väylä	Ulkokohteiden kulkusyvyyden lisäys 8,5 m:iin	587.098,-	Kivien ja lohka-reiden louhintaa	Keski-Pohjanmaan tie- ja vesirakennuspiiri	100
Vuoden 1983 aikana valmistuneet väylätyöt yhteensä			16.588.697,-	m 609.630 m³ktr lo 2.000 m³ktr kl 990 m³ktr	-	-
Vuoden 1983 lopussa keskeneräiset väylätyöt yhteensä			36.135.000,-	m 514.530 m³ktr lo 3.950 m³ktr	-	-
Vuoden 1983 aikana käynnissä olleiden väylätyöiden volyymi yhteensä			52.723.697,-	m 1.124.160 m³ktr lo 5.950 m³ktr kl 990 m³ktr	-	-

x) Urakoitsijalle maksettu urakkasumma, keskeneräisissä urakoissa alkuperäinen kokonaisurakkahinta.

Kustannukset ilman tutkimus-, urakoiden valmistelu- ja valvontakustannuksia.



#### 5.3.4. Turvalaitteiden rakentaminen

##### Majakat

Pietarsaaren majakan rakentaminen aloitettiin, mutta työt keskeytyivät talven ajaksi. Majakka valmistuu 1984. Bengtskärin majakka muutettiin sähkökäyttöiseksi ja tarvittava sähköenergia tuotetaan tuulienergialla. Pyörivistä kaasuvälilaitteista luovuttiin Bengtskärin lisäksi myös Sälskärissä.

##### Reunamerkit

Inkoon väylälle rakennettiin kuusi reunamerkkiä ja yksi tutkamerkki, joista yksi jäi kertomusvuonna keskeneräiseksi. Helsingistä itään suuntautuvalla väylälle rakennettiin kolme reunamerkkiä ja yksi veteen perustettu tutkamerkki.

##### Linjaloistot, loistot ja poijut

Haminan uudelle 10 metrin väylälle rakennettiin 14 linjaloistoa ja asennettiin 16 jääpöijua ja 8 muoviputkiviittoa. Pori-Kaskinen rannikkoväylän merkkien peruskorjausta jatkettiin ja uusia linjatauluja rakennettiin kuusi kappaletta. Hangon väylällä siirrettiin yksi linjaloisto uuteen paikkaan ja asennettiin seitsemän uutta jääpöijua. Sköldvikin väylälle rakennettiin yksi uusi linjaloisto. Raippaluodon uuden luotsiaseman väylälle rakennettiin kuusi linjaloistoa ja yksi tutkamerkki.

Utössä uusittiin kolme loistoa ja kaksi linjaloistoa. Rönnskärin alueella Vaasassa uusittiin neljä linjataulua. Kökarsörenin loisto muutettiin tuulienergialla toimivaksi. 47 loistoa muutettiin aurinkoenergialla toimiviksi, näistä 42 Saimaan, 3 Turun ja 2 Ahvenanmaan luotsipiirin alueella. Loistoja liitettiin valtakunnan sähköverkkoon yhteensä 26 kappaletta.

##### Kehitystoiminta

Tutkanavigoinnin kehittämistä on jatkettu. Raippaluodon luotsiasemalla otettiin käyttöön uusi tutkajärjestelmä. Tutkassa näkyy luotsausalueen väylien reunaviivat ja aluksia voidaan seurata automaattisesti. Tutkakuva saadaan sekä luotsiaseman antennista että Norrskäriin sijoitetusta antennista linkillä.

Reunamerkkien väylälaitteista on jo aiemmin kehitetty tärinävaimennetut mallit. Nyt käynnistettiin kehitystyö myös paristokaappien tärinävaimentamiseksi.

Linjatauluja varten kehitettiin uusi pintamateriaali.

##### Viitoitusuudistus

Viitoitusuudistus on nyt viety loppuun sekä merellä että sisävesillä. Muoviviittoja on nyt asennettu 7451 kpl, joista 540 asennettiin kertomusvuoden aikana.



## 6. LUOTSIPALVELU

### 6.1. Luotsiorganisaatio

Maa on edelleen jaettu kuuteen rannikon ja kahteen sisävesien luotsipiiriin. Vuoden alkupuolella yhdistettiin Vaasan, Rönnskärin ja Ritgrundin luotsiasemat.

Luotsipiirien luotsipalvelun henkilövahvuus vuoden 1983 päättyessä ilmenee allaolevasta asetelmasta:

Luotsipiiri	Luotsiasemia	Rannikolla luotsi-vanh.	Luot-seja	Sisävesi-luotseja	Luotsi-kutterin-hoitajia	Emäntä-siivoo-jia
Kotka	4	4	69	-	18	2
Helsinki	3	3	51	-	21	2
Turku	10	10	99	-	33	3
Ahvenanmaa	3	3	16	-	11	-
Vaasa	5	5	39	-	20	2
Oulu	6	5	48	1	20	3
Saimaa	17	-	-	50	4	-
Päijänne	18	-	-	19	-	-
Yhteensä	66	30	322	70	127	12
(1982)	68	32	330	69	124	..
(1970)	72	34	368	55	84	..

Kauppa- ja teollisuusministeriön asettama luotsaustoimintaa tutkiva n.k. luotsaustoimikunta jätti selontekonsa ministeriölle syksyllä 1982. Lausuntokierroksen jälkeen ministeriö pyysi v. 1983 syksyllä merenkulkuhallitukselta m.m. lisäselvityksiä luotsaustoimikunnan mietinnössään esittämästä Lounais-Suomen saaristoalueen luotsaustoiminnan uudelleen järjestelystä. Alueen kunnat Nauvon kuntaa lukuunottamatta olivat lausunnoissaan suhtautuneet kielteisesti luotsaustoimikunnan mietintöön. Merenkulkuhallituksessa järjestettiin Lounais-Suomen saaristoalueen kuntien edustajien ja merenkulkuhallituksen välinen neuvottelutilaisuus koskien luotsaustoimintaa alueella. Neuvottelussa sovittiin, että kunnat laativat yhteisen kompromissiesityksen asiasta. Kompromissiesitystä kunnat eivät pystyneet aikaansaamaan, vaan jokainen kunta erikseen toisti merenkulkuhallitukselle samat näkökohdat, jotka ne jo aikaisemmin olivat ministeriölle luotsaustoimikunnan mietinnöstä esittäneet. Merenkulkuhallitus on vastauksessaan kauppa- ja teollisuusministeriölle ilmoittanut yhtyvän kaikkiin luotsaustoimikunnan mietinnössään esittämiin luotsaustoimintaa koskeviin uudistuksiin.

Vaasan saariston luotsaustoimintaa koskeva uudistus saatiin päätökseen keväällä 1983. Raippaluodon luotsiasema valmistui helmikuussa 1983. Luotsaustoiminta aloitettiin asemalta 1.4.1983. Samalla lakkautettiin Rönnskärin, Ritgrundin ja Vaasan luotsiasemat ja niiden henkilökunta sekä toiminta siirrettiin Raippaluotoon.



## 6.2. Rakennustyöt

Raippaluodon luotsiaseman rakennushanke tuli valmiiksi. Hankkeeseen sisältyi luotsiaseman, varastorakennuksen, kahden satamaltaan, aallonmurtajan, 2 km tien sekä väylän rakentaminen. Puumalan luotsiasema sekä varastorakennus valmistui työllisyys-hankkeena. Utön luotsiasema peruskorjattiin. Korjaukseen sisältyi lämpö-, sähkö-, vesi-, ja jätevesiverkoston yhdistäminen puolustuslaitoksen järjestelmiin. Lisäksi rakennettiin varastorakennus ja sauna sekä korjattiin kaksi luotsien majoitusrakennusta.

Turun luotsipiirin Latokarin keskustukikohta valmistui. Tukikohdassa on käytössä 453 m<sup>2</sup> varastoa, suuri varastokenttä ja hyvät laituritilat. Oulun luotsipiirin Toppilan keskustukikohdan työt aloitettiin siirtämällä alueen läpi kulkeva rautatierata tontin ulkopuolelle. Raippaluodon uuden luotsiaseman yhteyteen valmistui myös väylänhoitotukikohta.

## 6.3. Kulkuvälineet

Kertomusvuonna saatiin käyttöön uutta kalustoa seuraavasti: Yksi n. 13 metrin kutteri, yksi nopea alumiininen 10 metrin luotsi-vene ja yksi hydrokopteri. Eri kulkuvälineiden määrät luotsipiireittäin ilmenevät taulukosta 6.2.

## 6.4. Luotsaustoiminta

Vuoden 1983 luotsausten kokonaismäärä oli 34 732 eli verrattuna edellisen vuoden 33 964:ään voidaan todeta, että toiminnan jo vuosia jatkunut väheneminen on vihdoinkin pysähtynyt.

Alueellisesti ovat luotsaukset lisääntyneet eniten Saimaalla, jossa nykyinen henkilökuntamäärä on jo selvästi ollut ylityölistettyä. Ahvenanmaan piirissä on ollut lievää nousua, muualla tilanne on ollut suurinpiirtein ennallaan tai on ollut lievää laskua.

Luotsausten määrän kehitys v. 1970 - 83 on esitetty seuraavassa asetelmassa:

Vuosi	Luotsipiiri								Yhteensä
	Kotka	Helsinki	Turku	Ahvenan- maa	Vaasa	Oulu	Saimaa	Päijänne	
1970	8 301	13 068	16 384	2 520	5 123	5 032	606	4	51 038
1975	4 634	9 750	12 111	1 123	3 098	3 240	1 326	30	35 312
1980	9 484	9 081	11 188	1 768	3 814	3 886	3 730	5	42 956
1981	8 239	7 837	10 038	995	3 529	3 499	3 627	1	37 765
1982	7 649	6 931	9 286	1 020	2 788	2 917	3 372	1	33 964
1983	7 554	6 651	9 314	1 317	2 873	3 012	3 993	18	34 732

Luotsaussuoritteet luotsiasemittain on esitetty taulukossa 6.1.

#### 6.5. Meripelastus- ja öljysuojatoiminta

Meripelastustoiminnan johto on keskitetty rajavartiolaitokselle. Varsinaisiin meripelastustoimiin ovat käytännöllisesti katsoen kaikki luotsiasemat joutuneet osallistumaan normaalin toimintansa ohella joko yksin tai muiden meripelastajien kanssa yhteistyössä.

Luotsihenkilökunnan oma-aloitteisia tai pyynnöstä tapahtuneita meripelastussuoritteita oli vuoden aikana arviolukuna 62 kappaletta ja 406 miestuntia. Arvioluku johtuu siitä, että kaikki suoritteet eivät ole keskusviraston tiedossa.

Vuoden aikana järjesti rajavartiolaitos sekä paikallisia, että suurempia harjoituksia, joihin osallistui myös merenkululaitos.

Kertomusvuonna ei ollut suurehkoja öljysuojatoimintoja. Marraskuun alussa aloitti toimintansa uusi ympäristöministeriö, jolle kuuluu myös öljy- ja vastaava suojatyö. Neuvottelut ministeriön ja merenkulkuhallituksen yhteistyötoiminnasta ovat alkaneet.



## 7. TALVIMERENKULKU

### 7.1. Jäätalvi ja jäänmurtaajat

Jäätalvi 1982/83 oli vaikeusasteeltaan hieman keskinkertaista helpompi. Jäätyminen alkoi myöhään ja jäät sulivat aikaisin. Jääpeitteen suurin ulottuvuus saavutettiin 3 päivänä maaliskuuta, jolloin Perämeri ja Suomenlahti olivat kauttaaltaan jäässä ja Selkämeren rannikoilla oli 10-40 mpk leveä vyöhyke jäätä. Ahvenanmeri ja Itämeri olivat jäättömiä. Pinta-alaltaan jääpeite oli laajimmillaan 117 000 km<sup>2</sup>. Selkämeri vapautui jäistä huhtikuun puolivälissä ja Suomenlahti huhtikuun lopulla. Perämerellä jäät sulivat toukokuun puolivälissä.

Merenkulkuhallituksen jäänmurtajalaivastoon kuuluivat vuonna 1983 jäänmurtaajat Urho, Sisu, Voima, Tarmo, Varma, Apu, Karhu, Murtaja, Sampo sekä Saksan liittotasavallan omistama Hanse.

Jäänmurtaajissa toimi 140 henkilöä käsittävän peruspalkkaisen päällystön lisäksi työsuhteisia yhteensä 371:ssä tehtävässä seuraavasti:

Urho	14 + 32 = 46	Apu	14 + 39 = 53
Sisu	14 + 33 = 47	Karhu	14 + 37 = 51
Voima	14 + 32 = 46	Murtaja	14 + 39 = 53
Tarmo	14 + 44 = 58	Sampo	14 + 37 = 51
Varma	14 + 39 = 53	Hanse	14 + 39 = 53

### 7.2. Jäänmurtaajien toiminta

Leuto talvi alkoi jäänmurtaajissa työselkkauksella ja vuoden vaihteessa ei ollut liikenteessä yhtään jäänmurtaajaa. Lakko loppui 6.1.1983 ja heti seuraavana päivänä lähtivät Perämerelle jäänmurtaaja Voima ja jäänmurtaaja Karhu. Viimeisinä lähtivät jäänmurtaaja Apu 23.2. ja jäänmurtaaja Urho 24.2. Toimintakausisuoritteet ja käyttömenot on esitetty taulukoissa 7.1. - 7.3. (Taulukko-osa 1).

Kolmantenatoista perättäisenä talvena voitiin kaikki talvisatamat (22 kpl) pitää ympärivuotisesti avoinna. Jäänmurtaajien toiminta-alueet on eritelty karttaliitteessä.

Saaristomerellä ja läntisellä Suomenlahdella on talven aikana käytetty apuna uomien avaamisessa sekä avustustehtävissä Rajavartiolaitoksen ulkovartioaluksia Silmää, Valpasta ja Turvaa. Merenkulkuhallitus on maksanut näiden alusten polttoainekustannukset aikaisempien talvien käytännön mukaisesti.

Suomen Laivanpäällystöliiton julistama työtaistelu jäänmurtaajilla 14.12.82 - 6.1.83 esti va Lonnän lähdon Saimaalle jäänmurtaajatehtäviin syksyllä -82. Sen sijaan Lonna oli keväällä -83 murtamassa Saimaan kevätjäitä 11.4.-28.4.83. Syksyllä -83 ms Matari (ex ms Enso) oli jäänmurtotehtävissä 28.11.-6.12. 83. Va Lonna taas avusti liikennettä Saimaalla 8.12. 83-19.1. 84.

Helikopterilla suoritettiin talvikaudella lentotiedusteluja Perämerellä, Selkämerellä ja Suomenlahdella. Merentutkimuslaitoksen kanssa yhteistyössä suoritettiin myöskin jäätiedustelulentoja pienkoneella kaikilla merialueilla.



Ensimmäiset liikennerajoitukset, 2000 dwt, IA ja IB, annettiin Perämerellä lakosta johtuen vasta 11.1.1983 Kemiin ja Ouluun. Kovimmillaan rajoitukset olivat 8.3.1983 alkaen, jolloin Kemiin, Ouluun ja Raaheen avustettiin vain jäämaksuluokkaan IA kuuluvia kantavuudeltaan yli 3000 dwt:n aluksia. Jäätilanne perämerellä oli normaalia helpompi.

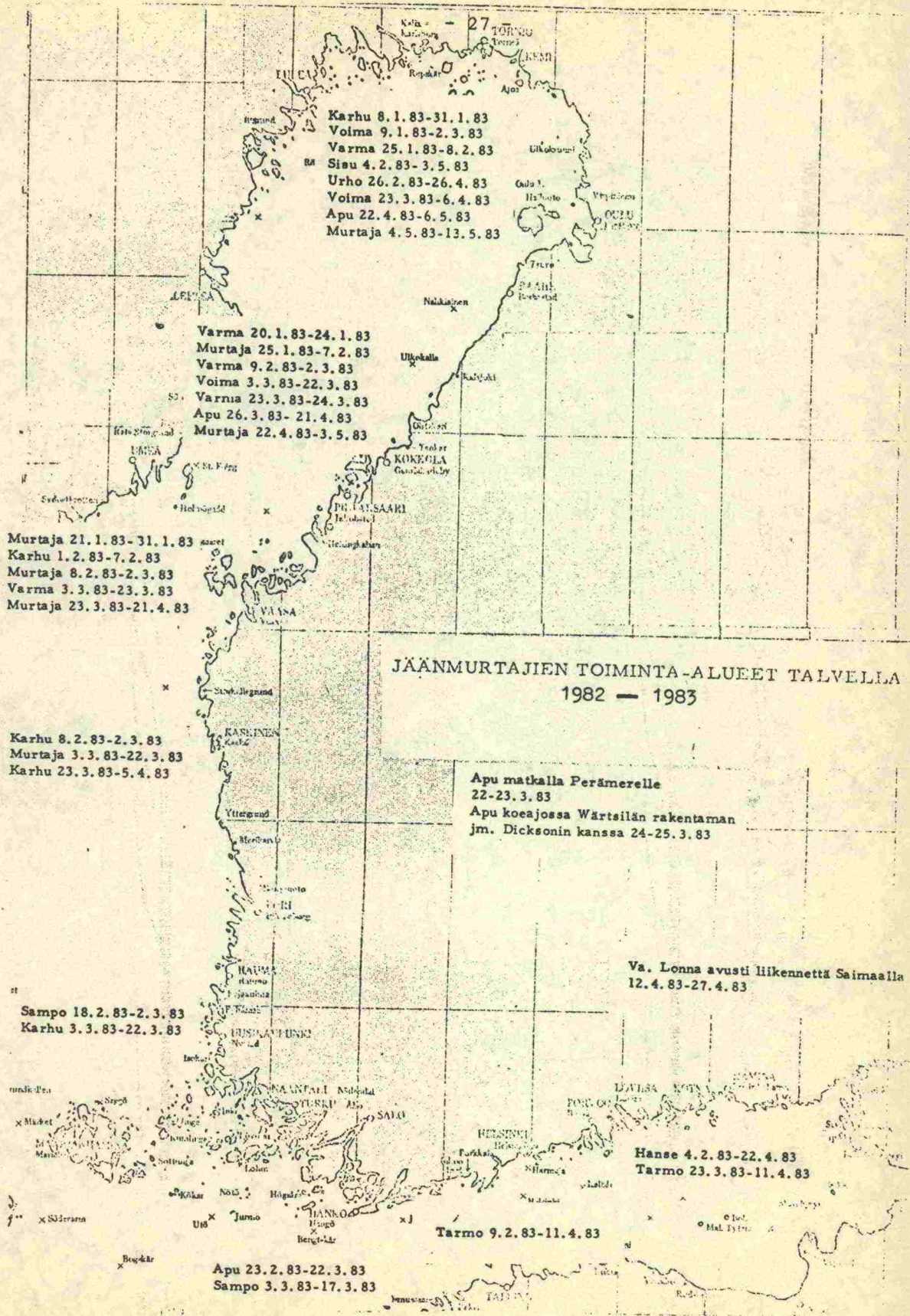
Selkämerellä annettiin ensimmäiset rajoitukset, 1300 dwt Kaskisiin 5.2.1983. Kovimmillaan rajoitukset olivat 8.3.1983 alkaen, jolloin Vaasaan ja Kaskisiin avustettiin vain jäämaksuluokkiin IA ja IB kuuluvia aluksia, joiden kantavuus oli yli 1300 dwt ja IC sekä II kuuluvia aluksia, joiden kantavuus ylitti 2000 dwt. Lisäksi Poriin, Rauhalle ja Uuteenkaupunkiin avustettiin kantavuudeltaan vain yli 1300 dwt:n aluksia. Suomenlähdelle annettiin ensimmäiset rajoitukset, 900 dwt 11.2.1983 koskien aluetta Inkoosta Haminaan. Kovimmat rajoitukset Suomenlähdelle annettiin 8.3.1983 alkaen, jolloin em. alueella avustettiin vain aluksia, joiden kantavuus ylitti 1300 dwt.

Rajoitukset poistettiin läntiseltä Suomenlahdelta 14.3.1983, Selkämereltä 5.4.1983, Itäiseltä Suomenlahdelta 18.4.1983 sekä Perämereltä harvinaisen aikaisin eli 10.5.1983. Viimeisenä jäänmurtaja Murtaja saapui Helsinkiin 15.5.1983. Sampo ja Voima olivat kesäseisonta-ajan (noin 2 kk) Turussa sekä muut jäänmurtaja Urhoa lukuunottamatta Helsingissä. Jäänmurtaja Urho muutettiin Turussa Wärtsilän telakalla kulkemaan raskaalla polttoöljyllä.

### 7.3. Talvimerenkulun perustutkimus

-Klimatologinen jääatlas Itämerestä, Kattegatista, Skagerrakista ja Vänerin-järvestä (1963-1979), Sveriges meteorologiska och hydrografiska institut, Norrköping, Merentutkimuslaitos, Helsinki (1982).







## 8. YHTEYSALUSLIIKENNE

### 8.1. Yhteysalukset ja toiminta-alueet

Merenkululaitoksen hoitama yhteysalusliikenne keskittyi Lounais-Suomen saaristoon, jonka lisäksi ya Sääminki II toimi Savonlinnan saaristossa. Liikenteen järjestelyistä ja valvonnasta vastasivat ensisijaisesti luotsipiirit yhteistyössä luotsi- ja majakkaosaston liikennetoimiston kanssa. Ya Kumlingen liikennejärjestelyt sekä autopaikkojen varaukset on edelleen hoitanut Ab Samseglingssagenturen Maarianhaminassa.

Yhteysalusliikenteessä toimivat vuonna 1983 seuraavat alukset: ya Utö (Turku-Utö), ya Kumlinge (Kustavi-Långnäs), ya Jurmo (Iniön runkoreitti), ya Rosala II (Hiittisten runkoreitti), ya Satava (Velkua-Rymättylän reitti), ya Sääminki II (Savonlinnan eteläinen saaristo) sekä ya Skarpen (Korppoon-Houtskarin reittialue). Uutena aluksena Skarpen tuli liikenteeseen vasta 21.12.1983. Näiden suurempien yhteysalusten lisäksi liikennöivät Turun sisäsaaristossa ns. pienet alukset Kristina, Pietari Brahe, Inijo, Velkua, Hitis ja Karin. Merenkulkuhallituksen raskaskuljetusalus Ursus on vuoden aikana toiminut tilausliikenteessä Turun saaristossa.

Merentutkimusalus Arandaa ei kuluvana vuonna käytetty merentutkimustyössä, vaan alus oli peruskorjattavana Savonlinnan telakalla koko vuoden. Peruskorjaus valmistui tammikuun alussa 1984. Merentutkimuslaitos selviytyi kansainvälisistä velvoitteistaan vuokraamalla ulkopuolisia aluksia mm. ms Protectorin.

#### Yhteysalusten miehitys

<u>Alus</u>	<u>Päällystö</u>	<u>Miehistö</u>	<u>Yhteensä</u>
Utö	4	12	16
Kumlinge	14	20	34
Jurmo	4	4	8
Rosala II	4	4	8
Satava	4	4	8
Sääminki II	4	4	8
Hitis	2	2	4
Velkua	2	2	4
Pietari Brahe	2	1	3
Inijo	2	1	3
Aranda <sup>1)</sup>	3	-	3
Karin	2	2	4
Skarpen	4	0	4
Ursus	4	2	6
Kristina	vara-alus miehittämättömänä.		
	55	58	113

1) Arandan korjaustöitä valvoi päällikkö + 2 konemestaria



## 8.2. Uudishankinnat ja peruskorjaukset

Syksyllä 1982 tilattu uusi yhteysalus Korppoon eteläisen saariston kuljetuksia varten valmistui loppuvuodesta 1983 Savonlinnan telakalta ja aloitti liikenteen Skarpen-nimisenä 21.12.1983. Syksyllä 1983 päätettiin, että ja Jurmo pidennetään Savonlinnan telakalla samoin periaattein kuin aikaisemmin pidennetyt Rosala-luokan alukset.

Vuonna 1975 aloitettua yhteysalusten väylien ja laitureiden rakentamista jatkettiin. Seuraavat uudet laiturit valmistuivat: Lailuoto ja Munnimaa (Velkua-Rymättylän alueella), Brunskär, Kälö ja Havträsk Korppoon alueella sekä parannettiin Äselholman laituri Iniössä. Näiden töiden lisäksi rakennettiin odotustiloja seuraavien laitureiden läheisyyteen: Palva, Salavainen, Ruotsalainen, Pakinainen, Maskinnamo, Haverö, Pensar, Högsåra, Vänö, Roslax ja Sjäälö. Yllämainitut työt suoritti kuten edellisinä vuosina tie- ja vesirakennushallitus ja kustannukset nousivat 2,4 miljoonaan markkaan.

## 8.3. Liikenne

Saariston vakinaisille asukkaille kuljetus yhteysaluksilla on ollut maksutonta 1.7.1975 alkaen. Tämä koskee myös saaristolaisille tarkoitettuja tavarankuljetuksia sekä saaristolaisten omistuksessa olevia kulkuneuvoja. Muilta kuin saaristolaisilta peritään asetuksen mukaiset posti- ja telelaitoksen linja-autojen henkilökuljetusmaksut sekä posti- ja telelaitoksen linja-autoliikenteen tavarataksoihin pohjautuvat tavarankuljetusmaksut.

### Liikennöinti

Alus	Liikenne päättynyt	Liikenne alkanut	Telakoinnit huoltotyöt
Kumlinge	ympäri	vuoden	7.1-20.2.83; 15.5-28.5.83; 7.10-27.10.83
Utö	ympäri	vuoden	16.5-19.5.1983
Jurmo	3.3.83	18.3.83	10.5-16.5.83
Rosala II	ympäri	vuoden	17.5-19.5.83
Satava	16.2.83	29.3.83	2.5-9.5.83
Sääminki II <sup>1)</sup>	31.1.83	20.4.83	6.6-11.6.83
Skarpen	-	21.12.83	Uusi alus. Ei telakoitu
Hitis	ympäri	vuoden	28.6-6.7.83
Iniö	ympäri	vuoden	23.5-25.5.83
Velkua	20.2.83	28.3.83	11.7-28.7.83
Pietari Brahe	16.2.83	31.3.83	26.5-31.5.83
Karin <sup>2)</sup>	8.2.83	29.3.83	Seisokkiaikana
Ursus	10.2.83	5.4.83	25.4-28.4.83
Kristina <sup>2)</sup>	8.2.83	29.3.83	1.6-8.6.83

1) Ya Sääminki II liikennöi talviseisokin aikana Turun saaristossa ya Velkuan tilalla 7.2-20.2.83 ja ya Inijon tilalla 7.3-18.4.83

2) Ya Karin ja Kristina ajoivat samaa reittiä eli Houtskarın reittiä; ya Kristina 1.1-8.2, 30.3-21.4 ja 1.12-31.12.83, ya Karin liikennöi 22.4-30.11.83.

Kuljetettu matkustaja- ja tavaramäärä

Alus	Matkustajia	Tavaraa 1000 kg	Maitoa 1000 l.	Autot, traktorit eläimet, ym. kpl
Ursus	-	9143,0	-	1) -
Utö	7731	349,1	-	-
Kumlinge	53532	2) -	2) -	18448
Jurmo	23946	1122,9	182,1	1929
Rosala II	27450	3042,7	111,9	6869
Satava	12128	1410,4	225,6	903 (eläimiä 2624)
Skarpen	44	0,7	-	3
Sääminki II	10120	895,0	276,9	176 (eläimiä 135)
Hitis	7280	410,6	-	-
Velkua	8963	311,7	17,9	-
Inijs	2051	285,1	-	-
Pietari Brahe	5221	195,5	15,9	-
Karin/Kristina	4136	104,8	37,5	-
	162602	17271,5	867,8	28328 (eläimiä 2759)

1) Ya Ursuksen autot ym. kulkuneuvot sisältyvät tavaramäärään.

2) Ya Kumlingen tavarant- ja maidontuljetusmäärät sisältyvät ajo-  
neuvojen kappalemäärään.

8.4. Saaristoliikenteen valtion vastus

Kertomusvuonna valtio on avustanut saaristoväestön kulkuyhteyksien hoitamista 732 104 markalla. Kyseisestä summasta on jaettu yksityisille laivanomistajille 702 740 mk.

Saaristoliikenne	= 590 000 mk
Sisävesiliikenne	= 112 740 "
Pöytä enskilda Väglag	= 29 364 "
<u>Yhteensä</u>	<u>= 732 104 mk</u>

Suorien avustusten lisäksi on yhdelle liikennöitsijälle vuonna 1983 myönnetty valtionapua korkotukilainan muodossa 99 000 mk. Valtion korkotuki on 3 % maksettavasta korosta.



## 9. MERIKARTOITUS

### 9.1. Merenmittaustoiminta

#### 9.1.1. Retkikunnat ja niiden kalusto

Merikarttaosastolla oli kertomusvuonna toiminnassa 9 merenmittausretkikuntaa, joista yksi toimi sisävesillä.

Retkikuntien toiminta-ajan henkilövahvuus ilmenee alla olevasta asetelmasta.

Retki- kunta	Merenmitt.päällystöä			Laivaväkeä			Henkilöstö
	Merik. osasto	Tila- päisiä	Meriv. komenn.	Kone- mest.	Pursi- miehiä	Miehis- töä	
I	6	4	-	2	1	38	51
II	4	3	-	1	1	28	37
III	6	3	-	2	1	38	50
IV	3	-	-	1	1	9	14
V	4	1	-	1	1	21	28 <sup>x)</sup>
VI	3	2	-	2	1	19	27
VII	2	-	-	1	1	9	13
VIII	2	-	-	1	1	7	11
IX	2	1	3	1	-	24	31
Yht.	32	14	3	12	8	193	262

x) 1.7. jälkeen V merenmittausretkikunnan henkilömäärä vähennettiin 12 henkeen.

Merenkulkuhallituksen merenmittaustoimistossa oli toimistopäällikön lisäksi työsopimussuhteinen insinööri sekä 42 muuta peruspalkkaista henkilöä. Työsuhteisista alusten laivaväkeen kuuluvista oli ympärivuotisessa työsuhteessa 54 henkilöä.

Kertomusvuoden aikana hankittiin yksi uusi 13 m mittausvene. Tukialus Hyöky laski toimintaviirinsä 31.5. 1983. Alus poistettiin käytöstä 30.6.1983 ja sitä käyttänyt V merenmittausretkikunta jatkoi toimintaansa maihin tukeutuen.

Toimikauden päätyttyä V MR:n vene- ja muu mittauskalusto siirrettiin I, VI ja IX retkikuntaan. IX MR:n yli-ikäinen keskiraskasta tyyppiä oleva tankohara luovutettiin merivoimille.

Retkikuntien käyttökustannukset ilmenevät taulukosta 9.1.

Merenmittausretkikuntien käytössä oleva alusluokan kalusto on esitetty seuraavassa asetelmassa:

Retki kunta	Alusten				Huomautuksia
	laji	nimi	rak.vuosi	uppoama tn	
I	tukialus	Prisma	1978	1080	Koneeton "
II	"	Linssi	1979	444	
II	"	Sesta	1979	119	
III	"	Kalla	1963	920	
IV	mittausalus	Airisto	1972	250	
V	tukialus	Hyöky	1912	275	Käytössä 30.6 asti Ent. majakka-alus
VI	"	Saaristo	1965/79	737	Ent. tarkastusalus
VII	mittausalus	Tauvo	1963	187	
VIII	"	Särkkä	1966/78	140	
IX	tukialus	Korsholm	1931	606	Ent.matkustaja-alus

Retkikuntien käytössä oleva vene- ja muu mittauskalusto on esitelty oheisessa taulukossa.

Merenmittausretkikuntien vene- ja muu kalusto 1983

Retki- kunta	Mittaus veneitä	Apu- ja yhteys- veneitä	Mittaus kaiku- luotaim.	Kaiku- haroja	Tanko- haroja	Vaijeri- haroja	Elektr. paikanmää- rit.lait.
I	6	4	8	-	3	1	-
II	8	3	9	-	2	2	-
III	8	3	9	-	3	1	-
IV	-	2	1	1	-	-	2
V	3	1	4	-	1	1	3
VI	3	2	4	-	1	1	3
VII	1	1	3	-	-	-	2
VIII	-	2	1	1	-	-	2
IX	5	2	6	-	2	1	1
yht.	34	20	45	2	12	7	13
1982	33	19	40	2	12	6	9
1981	33	20	40	2	11	6	9

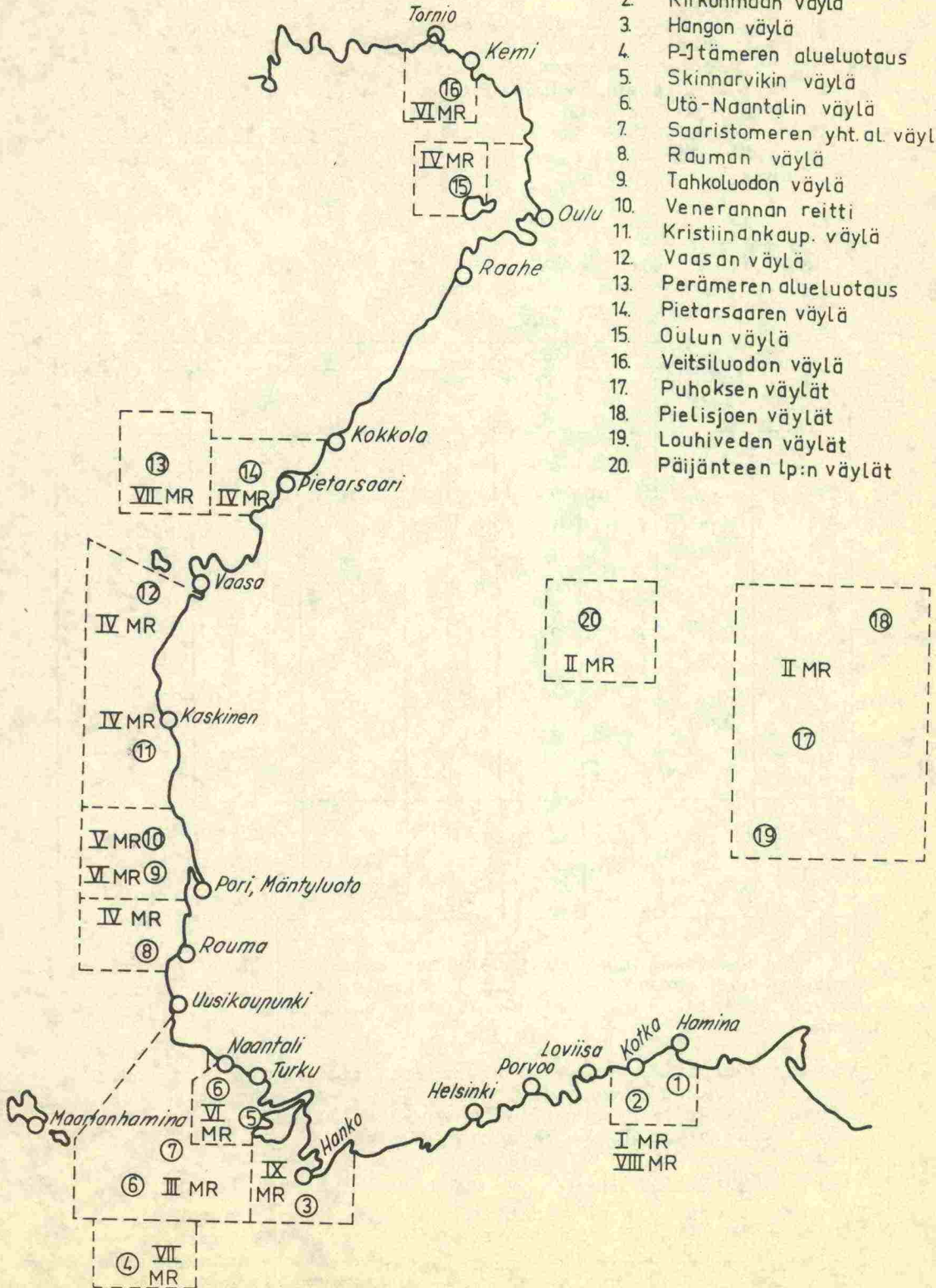
Yllämainitun kaluston lisäksi retkikunnilla oli käytössään 1 vedenkuljetusproomu.



# MERENMITTAUSRETKIKUNTIEN TOIMINTA-ALUEET

JA-KOhteet 1983

1. Haminan väylä
2. Kirkonmaan väylä
3. Hangon väylä
4. P-Jtämmeren alueluotaus
5. Skinnarvikin väylä
6. Utö-Naantalin väylä
7. Saaristomeren yht.al. väylät
8. Rauman väylä
9. Tahkoluodon väylä
10. Venerannan reitti
11. Kristiinankaup. väylä
12. Vaasan väylä
13. Perämeren alueluotaus
14. Pietarsaaren väylä
15. Oulun väylä
16. Veitsiluodon väylä
17. Puhoksen väylät
18. Pielisjoen väylät
19. Louhiveden väylät
20. Päijänteen lp:n väylät



### 9.1.2. Työkohteet

Merenmittaustyöt sekä rannikolla että sisävesillä kohdistuivat kertomusvuonna väylänmittauksiin, joiden tavoitteena oli väyliä merenkulullinen parantaminen, kulkusyvyyden suurentaminen tai kokonaan uusien väyliä tai väyläosuuksien valmistaminen. Järjestelmällistä alue- luotausta suoritettiin ainoastaan Pohjois-Itämerellä Bogskärin itäpuolella ja Perämerellä Helsingkallanin eteläpuolella. Tärkeimmät mittauskohteet ilmenevät oheisesta kartasta.

### 9.1.3. Suoritteet

Tärkeimmät mittausuoritteet v. 1983 on retkikunnittain esitetty allaolevassa asetelmassa:

Mittaus- yksikkö	luotaus		haraus km <sup>2</sup>	Rakennustyöt			
	linja km	2 km		kolmio merkk. kpl	purj. merkk. kpl	apu- merkk. kpl	sijoitin- merkk. kpl
I	330	3	56,1	31	-	88	146
II	510	10	25,5	91	-	19	272
III	1175	11	12,8	106	-	1	220
IV	-	-	10,9	-	-	-	-
V	-	-	26,4	-	14	5	5
VI	3	-	60,4	2	-	45	42
VII	7387	346	-	1	-	-	-
VIII	-	-	10,2	-	-	-	-
IX	1868	70	32,6	7	5	18	31
Merenm. tsto	-	-	-	21	-	50	-
yht.	11 273	440	235	259	19	226	716
1982	11 385	452	181	221	26	209	738
1981	11 285	521	196	575	22	128	908

Merenmittaustoimiston mittausryhmät ovat lisäksi suorittaneet paikannusmittaukset 22:lle kellovalle merenkulun turvalaitteelle sekä 13:n kelloval turvalaitteen sijoitinmerkeille.

Em. mittausryhmät ovat suorittaneet mittauksia myös muissa merenkulkuhallituksen tutkimus- ja rakennuskohteissa. Näissä tehtävissä ryhmille kertyi toimikauden ulkopuolella kenttätöypäiviä yhteensä 65 kpl.

### 9.1.4. Kehitystoiminta

Kertomusvuoden aikana saatiin pääosin valmiiksi uuden tietokonepohjaisella merenmittausjärjestelmällä toimivan luotausveneryhmän ja sen laitteistojen hankintasuunnitelu. Uuteen Syledis-paikanmäärittäjäjärjestelmään suunnitel-



tiin maa-asemaverkosto. Ensimmäinen mittausveneisiin sovellettu Decca-Trisponder paikanmäärityslaitteisto otettiin käyttöön. Kaikuharausjärjestelmien suurempaan luotettavuuteen ja monipuolisempaan käyttöön tehtävää kehitystyötä jatkettiin. Edelleen jatkettiin tutkimuksia ja kenttätöitä ilmaavalokuvauksen hyväksikäyttämiseksi veneväylien suunnittelussa ja merikartantuotannon automatisoinnissa.

#### 9.1.5. Atk-toiminta

##### Henkilöstö, laitteistot ja ohjelmat

Atk-jaos toimi Pasilan virastokeskuksessa maanmittaushallituksen tuotannon automaatioprojektin yhteydessä. Käytettävissä oleva tietokonelaitteisto oli HP 3000 Series 64. Piirtämiseen oli käytettävissä Calcomp 960-piirturi ja Kongsberg DC300-tarkkuuspiirustuskoe. Digitointiin saatiin Calcomp 9000-laitteisto. Tietokoneaikaa käytettiin yhteensä 193 tuntia, josta noin puolet kului merenmittausten tulostukseen. Piirturia käytettiin yhteensä 555 tuntia ja tarkkuuspiirustuskoeja 76 tuntia. Digitointia suoritettiin noin 8,5 kk. Uusia ohjelmamoduleja tehtiin 253 kpl. Nyt on yhteensä noin 280 käytössä olevaa ohjelmaa ja moduleja on n. 1574 kpl. Atk-jaostossa työskenteli 5 henkilöä.

##### Merikarttojen valmistuksen automaatio

Vuoden aikana tehtiin osittain atk:lla neljä lehteä Selkämeren karttasarjasta sekä vastaavalta alueelta uusi rannikkokartta 1:50 000 n:o 43. Lisäksi laskettiin ja raamustettiin merikarttojen kehyspiirroksia 21 kpl sekä valvontaruudustoja 1:50 000 kartoille 25 kpl. Raamustukseen käytettiin yhteensä aikaa 76 tuntia. Merimerkkirekisteri pidettiin ajan tasalla. Nyt rekisterissä on yhteensä 13184 merimerkkiä.

##### Tulostettu kaikuharauksia

	alueita	ha	pist.	karttoja	mittakaavat
Airisto	21	624	1 988 000	49	1:500 - 1:2000
Särkkä	34	866	2 433 000	42	1:1000 - 1:2000
Yhteensä	55	1490	4 421 000	91	

Lisäksi tulostettiin tie- ja vesirakennushallitukselle ja merenkulkuhallitukselle sekalaisia kartoja kaikuharauksista n. 80 kpl. Vuodelle 1984 jäi tulostamatta kaikuharauksia noin 600 ha.

##### Tulostettu kaikuluotauksia:

	alueita	linjakm	pist.	karttoja	mittakaavat
Tauvo	2	4375	273 048	8	1:20000-1:200000
Särkkä	21	300	186 000	21	1:1000

Lisäksi digitoitiin osa Tauvon Perämeren luotauksista, sekä osa Pohjois-Itämeren v. 1983 mittauksista, joiden tulostus jää



vuodelle 1984. Tämän lisäksi piirrettiin erilaisia karttapohjia ja Syledis-paikannusjärjestelmän testituloksia.

## 9.2. Julkaisutoiminta

### 9.2.1. Merikartat

Merenkulkuhallituksen merikarttaosasto julkaisi vuonna 1983 yhteensä 118 merikarttaa, 5 viittakarttaa ja 13 merikarttasarjaa. Lisäksi julkaistiin 25 meripelastus- ja valvontakarttaa yleis- ja rannikkokarttojen päällepainatuksina. Karat painettiin osaksi merenkulkuhallituksen omassa karttapainossa ja osaksi maanmittaushallituksen karttapainossa tai muussa ulkopuolisessa painatuslaitoksessa. Karttojen markkinoinnin hoiti maanmittaushallituksen karttapaino. Merenkulkuhallituksen karttapainossa työskenteli kertomusvuoden lopulla 19 henkeä, joista 6 osallistui paino-originaalien piirtämiseen. Tämän lisäksi piirtolassa työskenteli 7 piirtäjää. Merikarttamyyntissä työskenteli 2 henkilöä.

Lähes kaikista yleis-, rannikko- ja sisävesikartoista otettiin uusintapainokset. Pieni osa Pohjanlahden rannikkokartoista ja sisävesikartoista saatettiin ajan tasalle käsinkorjauksena. Myös suurimmasta osasta merikarttasarjoja otettiin uusi painos. Aivan uutena karttana valmistui Merenkurkun alueesta veneilykartta, merikarttasarja F. Tämän kartan suunniteluun ja ai-neiston valmisteluun osallistui myös Merenkurkun Neuvoston ni-meämä työryhmä Suomen Purjehtijaliiton konsulttien avustamana. Heidän työnsä rahoitettiin Pohjoismaisen Ministerineuvoston va-roilla. Merenkurkun karttasarja on ensimmäinen veneilykartta, jonka lehtikoko on entistä suurempi eli A2. Kartta sisältää normaalin navigointitietouden lisäksi paljon veneilyä varten tarkoitettua lisäinformaatiota (venereitit, venesatamat, pelas-tuspalvelu jne ). Loppuvuodesta aloitettiin Turunmaan saariston veneilykartan valmistelutyöt sekä jatkettiin Selkämeren kartta-sarjan valmistamista.

Kertomusvuoden aikana painettiin karttoja seuraavasti (kaikkien painettujen karttojen originaalit on oikaistu ajan tasalle ja kopioitu painolevylle omassa karttapainossa):

Kartat	merenkulkuhallituksen karttapaino		maanmittaushallituksen karttapaino tai muu ul- kopuolinen painatuslaitos	
	painoksia kpl	karttoja kpl	painoksia kpl	karttoja kpl
Merikartat	56	15 894	43	44 930
Tilastokartat	2	421		
Sotilaskartat	30	6 350		
Karttasarjat	3	8 495	5	19 936

Yhteensä painettiin erilaisia karttoja 67595 kpl ja karttasarjoja 28341 kpl. Merikarttavara-astosta luovutettiin joko myyden tai



virkakäyttöön yhteensä 42200 merikarttaa ja 14400 karttasarjaa. Tulot kartan myynnistä olivat 1 325 026,43 markkaa.

Omassa karttapainossa painetut normaalin kokoiset merikartat painettiin DUFA VI-oikovedoskoneella ja karttasarjat sekä muut painotyöt tehtiin kolmalla arkkioffsetkoneella.

#### 9.2.2. Muut julkaisut

Lomakkeiden, palkkalistojen, pätevyyskirjojen yms. lisäksi painettiin mm. Tiedonantoja merenkulkijoille 36 numeroa ja Tiedonantoja veneilijöille numerot 1 - 3. Merenkulkuhallituksen tiedotuslehteä painettiin 22 numeroa, merenkulkuilastoa 11 numeroa, merenkulkuhallituksen sisäistä lehteä "Kiviristelijää" 12 numeroa. Samoin painettiin omassa painossa tai teetettiin osittain ulkopuolisissa painolaitoksissa merikarttaluettelo sekä merenkululaitoksen toiminta- ja taloussuunnitelma ja vuosikertomus.

#### 9.2.3. Merenkultuvaroitukset

Merivaroituksia, tiedusteluja ja tiedoksiantoja käsiteltiin vuoden 1983 aikana yhteensä 1241 kpl, jotka jakautuivat seuraavalla tavalla:

##### a) Suomen ja ulkomaiden väliset asiat

Ulkomaille lähetetyt	33 kpl
Ulkomailta saapuneet	
- Pohjanmerta koskevia merivaroituksia	516 kpl
- Itämeren koskevia merivaroituksia	130 kpl

##### b) Kotimaahan lähetetyt merivaroitukset

ja tiedoksiannot	
- Helsinki radiolle	8 kpl
- Mariehamn radiolle	4 kpl
- Vaasa radiolle	3 kpl
- "Tiedonantaja merenkulkijoille" -lehteen	547 kpl

Edellisten lisäksi lähetettiin väylä- ja satamavaroituksia Kotkan, Hangon ja edellä mainituille radioasemille yhteensä 46 kpl sekä Yleisradiolle 4 kpl.

#### 9.3. Yhteistoiminta puolustusvoimien kanssa

Yhteistoiminta puolustusvoimien kanssa on jatkunut vakiintuneen käytännön mukaisesti. Kertomusvuoden aikana yhteistoiminta on keskittynyt seuraaviin kohteisiin:

- IX merenmittausretkikunnan työsuunnitelman laadinta, töiden valvonta ja ohjaus
- puolustusvoimien tarvitsemien merikarttojen suunnittelu, paino- ja valmistelu ja painatus

- merivalvontaan liittyvä yhteistoiminta
- merenkululaitoksen henkilöstön vap-määräysten ajantasalla-pito sekä
- puolustusvoimien eräiden kurssien tutustuminen talvimeren-kulkuun jäänmurtajalla, merenmittaukseen ja karttavalmis-tukseen



## 10. YHTEISET TOIMINNOT

### 10.1. Hallinto

Luotsikutterinhoitajien vanhasta, lisäpalkkioihin perustuneesta palkkausjärjestelmästä luovuttiin 16.3.1983 tehdyllä valtion virkaehtosopimuksella ja lokakuun alusta lähtien heille on maksettu kokonaispalkkaa. Vuoden lopussa merenkulkuhallitus alkoi säännöllisesti seurata heidän työ- ja lepo vuorojensa jaksottumista kullakin luotsiasemalla.

Kertomusvuonna selvitettiin edelleen niitä muutoksia, joita kotimaanliikenteen työaikalaki (248/82) merenkulkuhallituksen aluksille tuo. Erimielisyydet lain tulkinnoista aiheuttivat kansipäälystön työtaistelun jäänmurtajilla heti kertomusvuoden alussa. Työaikalain tuomista muutoksista pyhätyökorvauksiin sovittiin yhteisessä työryhmässä, jota johti työtuomioistuimen presidentti. Se, miten korvataan viikkoilytyöt, sovittiin pääosin virka- ja työehtosopimuksissa.

Luotsi- ja merenkulkupiirien työjärjestykset valmistuivat ja ne lähetettiin kauppa- ja teollisuusministeriön vahvistettavaksi. Ministeriön siunausta odottavat myös muutokset keskusviraston työjärjestykseen.

Majakkahenkilökuntaa ei laitteistojen automatisoinnin myötä enää tarvita niin runsaasti kuin aiemmin, ja heidän vakanssejaan ryhdyttiin muuttamaan väylänhoitohenkilökunnan viroiksi ja toimiksi. Vuoden 1983 loppupuolella järjestettiin väyläalusten henkilökunnalle säännöllinen vuorottelu.

Toimistoautomaatio liittyy yhä kiinteämmin merenkulkuhallituksenkin toimintoihin. Uusi atk:lla hoidettava alustietokanta otettiin käyttöön tilasto- ja rekisteritoimistossa vuoden 1983 lopulla.

### Merenkulkijain kurinvalvontalautakunta

Kauppa- ja teollisuusministeriön asettama merenkulkijain kurinvalvontalautakunta on vuoden 1983 (vuoden 1982) aikana kokoontunut 19 (17) kertaa ja käsitellyt yhteensä 138 (176) asiaa, joista 19 (23) on koskenut päälylystää ja 119 (153) miehistää ja tehnyt seuraavat päätökset:

	päälylystö			Päätös koskee miehistää		
	1981	1982	1983	1981	1982	1983
Ottokatselmuskieltoja toistaiseksi	1	1	2	3	1	1
Ottokatselmuskieltoja määrääjäksi, enintään kahdeksi vuodeksi	4	3	-	13	18	4
Varoituksia	22	15	13	180	117	96
Ei toimenpiteitä tai asia jätetty laivatoimikunnan antaman huomautuksen varaan	3	3	3	23	10	13
Ottokatselmuskiellon kumoamista koskevat asiat ja uudelleen käsiteltyt ja lausunnot	-	1	1	8	7	5
Yhteensä	30	23	19	227	153	119



## 10.2. Talous

### Tuotot

1000 mk

	1983	1982	muutos %
Väylämaksut	193 826	168 536	15,0
Luotsausmaksut	29 836	25 519	16,9
Karttapainon tulot	1 325	1 308	1,3
Hinausmaksut	1 894	7 123	-73,4
Arandan käyttökorvaus	830	3 100	-73,2
Sekalaiset tulot	4 261	3 842	10,9
<b>Yhteensä</b>	<b>231 972</b>	<b>209 428</b>	<b>10,8</b>

Lästimaksuja kerättiin 2 480 741 mk ja vastaavasti maksettiin avustuksia 2 593 546 mk.

Merenkululaitoksen poistamattoman pääomakannan arvo 31.12.1983 oli jälleenhankintahintaisena 1213,3 milj. mk ja hankintahintaisena 727,5 milj. mk. Tilinpäätöstiedot on esitetty liitetaulukoissa 10.1.

### Merenkululaitoksen kokonaiskustannukset tehtävittäin 1983

Tehtävä 1000 mk	Käyttökustannukset						Laskennalliset erät					
	Palkkauskustannukset	Muutos % 82/83	Muut kustannukset	Muutos % 82/83	Yhteensä	Muutos % 82/83	Eläkekustannukset	Pääomakustannukset	Hallintokustannukset	Yhteensä	Yhteensä	Muutos % 82/83
1. Merenkulun turvallisuusvalvonta	3 137	+20,9	642	+16,9	3 779	+20,2	787	-	270	1 057	4 836	+20,6
2.1. Merenmittaus	18 394	+12,3	9 429	+10,8	27 823		3 444		454			
./.. aktivoitavat	112 964		16 475		129 439		12 461		257			
Kulutusmenot	5 430	+6,3	2 954	+8,3	8 384	+7,0	983	6 977	197	8 157	16 541	+8,0
2.2. Karttojen painaminen	732	+11,8	1 125	+10,9	1 857	+11,3	182	225	71	434	2 341	+10,0
3. Väylänpito	27 302	+14,6	24 118 <sup>1)</sup>	-4,1	51 420	+5,1	6 600	84 738	3 015	94 403	145 823	+6,9
4. Jäämurtajatoiminta	49 677	+8,7	48 937	-30,1	98 614	-14,8	6 356	47 763	1 011	55 130	153 744	-11,8
5. Luotsaustoiminta	63 419	+8,2	10 558	+28,7	73 977	+10,7	15 632	11 765	4 690	32 087	106 064	+11,1
6. Ympäristönsuojelu	447	+13,0	1 204	+23,1	1 651	+11,3	114	6 191	48	6 353	8 004	+15,5
7. Saariston liikenneyhteyksien hoitaminen	12 519	+20,4	10 470 <sup>2)</sup>	+12,6	22 989	+16,7	2 881	4 623	568	8 072	31 061	+16,0
8. Merenkulkuelinkeinon seuranta	1 110	+5,5	1 380	+76,0	2 490	+35,6	260	-		260	2 750	+32,1
9. Hallinto ja muut												
9.1. Aranda	817	-67,4	1 575	+51,0	2 392	-51,9	192	637		829	3 221	-34,3
9.2. Kansainvälinen yhteistyö	110	-9,1	808	+69,8	918	+53,8	26	-		26	944	+51,0
9.3. Hallinto ja muut tehtävät	5 170	+13,7	3 042	+30,6	8 212	+19,4	1 208	1 087		2 295	10 507	+24,6
<b>Yhteensä</b>	<b>169 870</b>	<b>+9,2</b>	<b>106 813</b>	<b>-12,9</b>	<b>276 683</b>	<b>-0,5</b>	<b>35 227</b>	<b>164 056</b>	<b>9 870</b>	<b>209 153</b>	<b>485 836</b>	<b>+1,9</b>

1) Lukuun sisältyy myös talviliikennetekniikan perustutkimuksen kustannukset 500 000 mk

2) Lukuun sisältyy myös siirtomenot saaristoliiikenteen avustamiseksi 776 219 mk



### 10.3. Koulutus

Koulutusmäärärahasta noin 35 000 markkaa käytettiin atk-koulutukseen. Tämä koulutus sisälsi päätteiden käyttöä, tietotekniikan perusteita, tietoutta mikrotietokoneista sekä atk:n käytännön sovelletuksista. Myös alusten henkilökuntaa alettiin kouluttaa tietokoneiden käyttöön.

Alusten perämiehet ja luotsihenkilökunta saivat jatko-opetusta tutkan käytössä.

Alusten henkilökunta sai koulutusta lähinnä hitsauksessa ja sähkötekniikassa. Keittäjille järjestettiin heidän perustietojaan täydentävä ruoanvalmistuskurssi.

Työsuojelun huomattavimmat koulutustapahtumat olivat Turun Alue-työterveyslaitoksen kurssi "Sairaanhoidollinen täydennyskoulutus Suomen laivanpääliikeyrityksille" sekä henkisen työsuojelun kehittämispäivä "mikä työssä kuormittaa".

Suomen Merimies-Unionin järjestämän virastodemokratiakoulutuksen lisäksi osallistui joukko alusten henkilökuntaa virastodemokratia-seminaariin jäänmurtaja Sisulla.

Opintovapaalain suomaa opintovapaamahdollisuutta käytti hyväkseen yhdeksän henkilöä.

	Koulutus mk	mk/henkilö
Merenkulkuhallitus	121 787	470
Luotsi- ja meren- kulkupiirit	116 623	141
Alukset	99 712	100
Yhteensä	338 122	keskiarvo 171

### 10.4. Tilastointi ja rekisteröinti

#### Toiminta

Merimiesrekisteriin tuli kertomusvuoden aikana tietoja yhteensä 68590 (1982: 75 111) otto- ja päästökatselmuksesta, työsopimuksen tekemisestä ja purkamisesta sekä siirrosta. Uusia merimiehiä merkittiin merimiesrekisteriin 1522.

Alusrekisteriin kootaan tiedot eri maistraateissa rekisteröidyistä aluksista. Alusrekisterissä oli vuoden 1983 lopussa tiedot 484 kaup-pamerenkulkuun käytetystä rekisteröintipakon alaisesta aluksesta. Vuoden aikana rekisteriin tuli lisää 23 alusta ja siitä poistettiin 22 alusta. Lisäksi rekisterissä oli vuoden päättyessä noin 300 muuta alusta. Kaikille rekisteröintipakon alaisten alusten omistajilla lähetettiin kysely alusten bruttorahdituloista ja ulkomaille maksetuista liikennekustannuksista vuodelta 1982.

Meriliikennetilastoa varten saatiin toimintavuoden aikana alusten asiamiehiltä 22039 alusten saapumisilmoitusta ja 21997 lähtöilmoitusta. Näitä verrattiin satamaviranomaisilta saatuihin tietoihin.



## Julkaisut ja tietopalvelu

Kertomusvuonna laadittiin Suomen viralliseen tilastoon kuuluvat julkaisut "Merenkulku, Kauppalaivasto 1982" (SVT 1B:65a) sekä "Merenkulku, Meriliikenne Suomen ja ulkomaiden välillä 1982" (SVT 1B:65b). Kuukausijulkaisua "Merenkulkutilastoa" on julkaistu 12 numeroa. Merenkulkuhallituksen tiedotuslehteä, joka sisältää toimintaa sivuavat uudet lait ja asetukset, päätökset, laitehyväksymiset jne., on julkaistu 22 numeroa. Samoin julkaistiin jokavuotinen kauppalaivastomme koskeva alusluettelo, "Suomen Kauppalaivasto 1983". Lisäksi laadittiin merenkululaitoksen toimintakertomus vuodelta 1982 ja tiedotussihteeri laati ulospäinsuuntautuvan vuosikertomuksen "Merenkululaitos 1982".

## Kehittämistoiminta

Alusrekisterin, alusten mittaustietojen ja aluksille annettujen todistusten valvonnan yhdistämistä samaan atk:lla hoidettuun alustietokantaan alettiin suunnitella ja toteuttaa vuonna 1982. Uusi järjestelmä otettiin käyttöön vuoden 1983 lopussa. Samassa yhteydessä toteutettiin alusten bruttorahti- ja kustannustietojen laskeminen atk:n avulla.

### 10.5. Kansainvälinen yhteistyö

Ruotsin kanssa jatkettu yhteistyötä talvimerenkulun tutkimussäätiössä ja jäänmurtotehtävissä. Maat ovat jatkaneet työtään jääluokkamääräysten yhteiseksi uudistamiseksi. Ahvenanmeren 15 metrin väylän suunnittelua on jatkettu.

Pohjoismaat ovat edelleen tehneet yhteistyötä veneilykysymyksissä: vuonna 1983 käsiteltiin mm. veneiden rakennesuosituksia, purjelautailua, veneilyraittiutta ja onnettomuustilastoja.

Pohjoismaiden ministerineuvoston tukema Merenkurkun kartasto valmistui yhteistyössä Ruotsin kanssa.

Pohjoismaiden vastaavien keskusvirastojen päälliköt ovat kokoontuneet vuonna 1983 kahdesti ja eri osastojen edustajat ovat tavanneet lukuisissa tilaisuuksissa. Kokouksissa on valmisteltu mm. IMO:ssa (International Maritime Organization) käsiteltäviä asioita.

Toimintavuoden aikana on osallistuttu säännöllisesti IMO:n työskentelyyn. Pääjohtajan ja ylijohtajan lisäksi kokouksiin on osallistunut lähinnä merenkulkuosaston henkilökuntaa. Vuoden aikana on osallistuttu yleiskokouksen lisäksi noin 20:een komiteoiden ja alakomiteoiden kokoukseen. Kokouksissa on käsitelty mm. MARPOL-sopimuksen voimaantuloon ja tulkintaan liittyviä kysymyksiä, SOLAS-sopimuksen muutoksia, siirtymistä satelliittitiedonvälitykseen laivoilla ja vaarallisten aineiden kuljetusvahinkovastuuta koskevaa yleissopimusta.

IHO:n (International Hydrographic Organization) alaisuuteen on toimintavuoden aikana perustettu Itämeren hydrografinen komissio, joka koordinoi Itämeren alueen merenmittausta ja kansainvälisten merikarttojen valmistusta.

Viraston edustajat ovat osallistuneet Helsingin sopimuksen (12/80) mukaiseen Helsingin komission ja sen erityistyöryhmien työhön.



Neuvostoliiton kanssa on tavanomaiseen tapaan tehty jäänmurtajayhteistyötä.

Yhdysvaltojen Coast Guard:n kanssa on kertomusvuonna jatkettu 23.7.1981 solmittuun sopimukseen perustuvaa jäänmurtamisteknologiaa koskevaa yhteistyötä.

Coast Guard:n edustajat vierailivat Suomessa 21.3.-10.4. ja tutustuivat suomalaiseseen jäänmurtajatoimintaan sekä osallistuivat kansainväliseen kokoukseen "Seventh International Conference on Port and Ocean Engineering under Arctic Conditions" 5.-9.4.

Suomen edustajat vierailivat Yhdysvalloissa 11-13.10. Vierailun aikana selvitettiin jäänmurtajien rakennevaatimuksia, perehdyttiin jäänmurtamistutkimukseen ja USCG:n telakoihin ja aluksiin.

Kanadan kulkulaitosministeriön (The Department of Transport of Canada) ja kauppa- ja teollisuusministeriön välillä 26.5.1983 on solmittu merikuljetusyhteistyösopimus, joka mahdollistaa merenkulkuhallituksen ja CMTA:n (The Canadian Marine Transportation Administration) välisen tutkimusyhteistyön merikuljetusteknologiaa koskevissa kysymyksissä. Ensimmäinen jäänmurtamisteknologiaan liittyvä projekti on valmisteilla.

TAULUKKO-OSA I

Merenkululaitoksen alukset ja muut kuluvälineet



Taulukko 5.2. Väylä- ja rakennusalojen menot 1983 (mk)

Aluksen nimi	Palkat	Ravinto	Muut henki- löstömenot	Poltto- ja voiteluai- neet	Korjaus ja kunn.pito	Muut toimin- tamenot	Yhteensä
Suunta	2 118 146	145 329	43 936	278 191	187 973	64 925	2 838 500
Lonna	2 047 156	140 168	43 517	478 139	186 074	71 557	2 966 611
Seili	2 000 256	128 641	53 589	403 541	228 775	69 784	2 884 586
Valvoja	1 167 000	68 019	18 836	98 526	129 378	62 234	1 543 991
Tutka	1 871 040	137 621	44 905	302 416	213 415	54 396	2 623 793
Letto	2 025 193	153 716	58 575	592 782	312 175	61 335	3 203 775
Saimaa	311 043	25 933	29 109	64 358	621 343	13 726	1 065 512
Soisalo	1 519 265	86 157	133 546	149 451	40 857	51 777	1 981 053
Päijänne	309 550	0	17 147	0	548	12 164	339 409
Rannikko	0	0	1 075	0	7 087	12 445	20 607
Rakentaja	864 951	102 940	106 520	139 503	172 443	38 198	1 424 554
Rakennusveneet	229 374	0	11 982	29 478	355 535	23 051	649 420
Yhteiskustannukset	0	0	0	0	1 224	0	1 224
Yhteensä	14 462 973	988 524	562 736	2 536 385	2 456 825	535 592	21 543 035
1982	12 659 888	960 269	463 239	2 116 911	2 507 329	473 024	19 180 661
1981	11 816 193	933 094		2 702 061	1 874 371	845 039 <sup>1)</sup>	18 170 758

1) Summa sisältää myös muut henkilöstömenot.

Taulukko 5.3. Väyläalusten työsuoritteet v. 1983

Väyläalus	Luotsipiiri	Kaasu- tuksia kpl	Poijujen huoltoja kpl	Sähköloisto- jen huoltoja kpl	Rakennus- kohteita kpl	Telakointi- aika vrk
Suunta	Kotka	186	36	73	135	9
Lonna	Helsinki	183	126	88	132	5
Seili	Turku	288	83	73	139	11
Valvoja	Ahvenanmaa	273	84	16	24	7
Tutka	Vaasa	98	149	8	48	28
Letto	Oulu	88	145	15	149	18
Saimaa	Saimaa	-	1	11	137	217
Soisalo	Saimaa	-	62	597	70	105
Päijänne	Päijänne	-	2	2	2	189
Rannikko	Päijänne	-	20	11	5	171

Taulukko 5.4. Öljyntorjunta-alusten, pohjantutkimus- ja museoaluksen menot v. 1983 (mk)

Alus	Palkat	Muut hen- kilöstö- menot	Poltto- ja voiteluai- neet	Korjaus ja kunnossapito	Muut toimin- tamenot	Yhteensä
Oili I	116 184	12 445	31 467	50 436	9 434	219 966
Oili II	130 251	5 898	53 493	26 955	10 859	227 455
Oili III	0	0	0	950	136	1 086
Hylje	0	0	59 117	590 973	248	650 338
Pohjantut- kimusalus	0	0	0	754 143	0	754 143
Museoalukset	28 609	3 419	0	120 155	27 418	179 601
Alusten yh- teiset	0	100 084	2 944	3 450	380	106 858
Yhteensä	275 044	121 846	147 020	1 547 061	48 475	2 139 447

Taulukko 6.2. Luotsipiirien veneet ja muut kulkuvälineet v. 1983

Luotsipiiri	Luotsikut- terit ja yhteysve- neet	Viitta-, työ- ja öljyntor- juntaveneet	Hydro- kopterit	Autot	Moottori- kelkat	Muut kul- kuväli- neet	Yhteensä
Kotka	12	5	1	2	7	7	34
Helsinki	10	8	3	-	2	4	27
Turku	16	18	4	3	10	15	66
Ahvenanmaa	6	12	-	1	2	4	25
Vaasa	12	11	3	2	6	9	43
Oulu	15	10	5	2	8	8	48
Saimaa	17	28	-	2	1	18	66
Päijänne	3	24	1	2	2	21	53
Yhteensä	91	116	17	14	38	86	362



Taulukko 7.1. Jäänmurtajien toiminta v. 1983

Alus	Toimin- takausi pv	Kuljettu matka mpk				Toimintaan käytetty aika						Toiminta- kausi  Kevät -83	Toiminta- kausi  Syksy -83
		Kaikki- aan	Siitä käytet- ty avustuksiin		Kaikkiaan	Siitä käytetty avustuksiin							
			Kaikki- aan	Hinauk- siin		Kaikkiaan		Siitä hinauk- siin					
						tunt.	min.	tunt.	min.	tunt.	min.		
URHO	64	6931	3731	660	816	-	426	45	69	55	24.2-28.4.	-	
SISU	93	12283	6602	790	1084	50	669	10	78	55	2.2.-5.5.	-	
VOIMA	91	9380	5538	669	960	20	641	05	96	-	7.1.-7.4.	-	
TARMO	64	3794	1747	214	382	25	199	-	24	15	9.2.-11.4.	30.12-31.12.	
VARMA	66	6095	2806	572	590	45	301	35	67	15	19.1.-25.3	-	
APU	106	8862	3699	143	883	50	403	40	17	35	23.2.-8.5.	1.12-31.12.	
KARHU	91	6203	1922	44	678	50	264	35	7	-	6.1.-6.4.	-	
MURTAJA	163	13235	5268	10	1387	55	594	40	2	30	19.1.-15.5.	16.11-31.12.	
SAMPO	29	1276	159	-	130	-	21	35	-	-	17.2.-17.3.	-	
HANSE	113	9072	3460	544	1018	15	465	40	64	50	3.2.-22.4.	28.11-31.12.	
Yht.	880	77131	34932	3646	7933	10	3987	45	428	15			

Alus	Toimin- takausi pv	Kuljettu matka mpk		Toimintaan käytetty aika						Toiminta- kausi	Teho kW	
		Kaikki- aan	Siitä käytetty avustuksiin	Kaikki- aan	Hinauk- siin	Kaikkiaan		Siitä käytetty avustuk- siin				Siitä hi- nauksiin
						tunt. min.	tunt. min.	tunt. min.	tunt. min.			
URHO	64	6931	3731	660	816	-	426	45	69	55	24.2.83-28.4.83	16200
SISU	93	12283	6602	790	1084	50	669	10	78	55	2.2.83-5.5.83	16200
VOIMA	91	9380	5538	669	960	20	641	05	96	-	7.1.83-7.4.83	10220
TARMO	62	3615	1747	214	363	40	199	-	24	15	9.2.83-11.4.83	8800
VARMA	66	6095	2806	572	590	45	301	35	67	15	19.1.83-25.3.83	8800
APU	75	5774	2400	1	556	40	245	25	-	35	23.2.83-8.5.83	8800
KARHU	91	6203	1922	44	678	50	264	35	7	-	6.1.83-6.4.83	5500
MURTAJA	117	8731	3396	7	899	45	368	-	1	20	19.1.83-15.5.83	5500
SAMPO	29	1276	159	-	130	-	21	35	-	-	17.2.83-17.3.83	5500
HANSE	79	6019	2865	522	707	50	383	05	61	25	3.2.83-22.4.83	5500
Yht.	767	66307	31166	3479	6788	40	3520	15	406	40		



Taulukko 7.3. Jäänmurtajien käyttömenot v. 1983 (mk)

Aluksen nimi	Palkat	Ravinto	Muut henki- löstömenot	Poltto- ja voiteluai- neet	Korjaus ja kunn.pito	Muut toi- mintamenot	Yhteensä
Urho	4 470 081	302 517	270 427	6 150 010	2 296 525	134 928	13 624 489
Sisu	4 810 295	291 755	308 741	5 256 773	1 529 104	109 572	12 306 240
Voima	5 651 945	285 443	360 844	2 742 888	2 970 633	224 351	12 236 104
Tarmo	5 321 822	320 461	290 517	1 024 713	2 407 429	123 338	9 488 280
Varma	4 954 523	312 548	288 845	2 243 379	988 514	127 028	8 914 837
Apu	5 344 428	335 666	340 315	576 191	523 323	75 088	7 195 011
Karhu	4 922 296	307 613	293 715	1 379 530	387 992	84 599	7 375 744
Murtaja	5 903 639	371 178	363 126	2 412 875	982 120	134 786	10 167 725
Sampo	4 160 119	313 727	191 615	471 898	858 798	160 861	6 157 018
Hanse	4 138 329	355 128	230 887	1 513 499	1 470 629	127 744	7 836 217
Yhteiskustannukset	0	0	14 205	0	185 218	2 547 251	2 746 674
Yhteensä	49 677 478	3 196 035	2 953 236	23 771 757	14 600 285	3 849 546	98 048 337
1982	45 685 061	2 990 977	2 784 331	47 057 944	12 175 479	4 440 640	115 134 432
1981	40 433 453	3 094 271		34 097 903	17 167 876	6 740 080 <sup>1)</sup>	101 533 583

1) Summa sisältää myös muut henkilöstömenot

Taulukko 8.1. Yhteysalusten menot ja tulot v. 1983 (mk)

	Palkat	Ravinto	Muut henki- löstömenot	Poltto- ja voiteluai- neet	Korjaus ja kunn. pito	Muut toimin- tamenot	Menot yhteensä	Tulot lii- kenteestä
Sääminki	753 314	0	19 173	387 114	98 939	158 507	1 417 047	28 981
Kumlinge	4 456 964	185 837	84 380	2 423 497	1 619 680	203 177	8 973 534	234 394
Utö	2 008 040	90 742	37 298	322 103	165 564	78 642	2 702 389	61 246
Rosala II	830 485	0	22 711	430 478	96 904	35 575	1 416 154	35 833
Jurmo	1 001 808	0	12 647	447 237	156 545	21 694	1 639 932	60 308
Satava	967 469	0	41 529	314 593	66 282	20 983	1 410 857	30 478
Ursus	573 138	0	19 478	149 103	247 726	25 189	1 014 633	20 800
Pienet yh- teysalukset	1 928 198	0	50 709	519 189	975 541	123 832	3 597 469	65 647
yhteiskust.	0	0	0	723	10 388	21 003	32 114	50
Yhteensä	12 519 416	276 579	287 924	4 994 038	3 437 569	688 602	22 204 129	537 687
Aranda	816 855	0	32 969	53 849	1 425 320	63 223	2 392 216	
Yhteensä	13 336 271	276 579	320 893	5 047 887	4 862 889	751 825	24 596 345	537 687
1982	12 907 051	448 797	255 795	5 377 296	2 858 682	598 335	22 445 957	492 397
1981	11 309 419	402 530		5 441 303	3 268 103	783 918 <sup>1)</sup>	21 205 273	417 386

1) Summa sisältää myös muut henkilöstömenot



Retkikunta	Palkat	Ravinto	Muut henki- löstömenot	Poltto- ja voiteluai- neet	Korjaus ja kunn.pito	Muut toimin- tamenot	Yhteensä
I	2 746 352	193 364	290 724	147 142	320 495	92 963	3 791 040
III	2 903 849	175 721	284 871	200 914	379 325	90 080	4 034 760
IV	1 108 808	66 799	94 750	90 256	254 799	101 464	1 716 876
V	992 739	44 261	104 615	71 681	272 842	145 996	1 632 134
VI	2 128 788	113 620	177 102	121 762	325 084	111 471	2 977 827
VII	1 187 258	64 341	89 288	116 423	455 575	62 877	1 975 762
VIII	890 853	41 750	76 197	66 805	176 475	38 373	1 290 453
IX	2 189 416	131 005	243 076	298 846	846 951	109 690	3 818 984
II - Linssi	1 513 019	77 847	163 576	52 906	199 516	116 884	2 123 749
- Sesta	467 388	32 130	93 117	8 867	29 524	33 961	664 987
Yhteiskustannuk- set	0	0	0	0	49 998	657 198	707 195
Yhteensä	16 128 470	940 839	1 617 316	1 175 603	3 310 583	1 560 956	24 733 767
1982	13 736 261	810 968	1 546 483	1 185 083	3 516 682	723 087	21 518 564
1981	12 686 021	789 861		1 190 843	2 490 804	2 274 389 <sup>1)</sup>	19 431 918

1) Summa sisältää myös muut henkilöstömenot.

Taulukko I Poltto- ja voiteluaineiden hankinta merenkulkulaitoksen aluksiin ja kulkuvälineisiin v. 1983

	Polttoöljy l	Voiteluaine kg	Bensiini l	Haajot m <sup>3</sup>	Kivihiili kg	Dieselöljy l
Jännurtaajat	9 787 423	164 503				
Aranda	7 722 826 kg <sup>x)</sup> 36 025					
Yhteysalukset	3 102 820	3 168				
Väyläalukset	1 524 238	32 861				
Retkikunnat	680 980	11 206	5 151	332	68 860	
Luotsipiirit	1 774 202	5 787	14 195			
Rakennusal.	83 767	30 326	60 496			
Autot		981				8 854
		92	32 200			
Yhteensä	16 989 455 7 722 826 kg <sup>x)</sup>	248 924	112 042	332	68 860	8 854

x) raskasta polttoöljyä



TAULUKKO-OSA II

Muut taulukot

Taulukko 3.1. Suomessa tapahtuneissa merionnettomuuksissa mukana olleiden alusten  
vauriot v. 1983.

	Suomalaiset alukset						Ulkomaiset alukset						Yhteensä			
	Vaurioiden suuruus						Vaurioiden suuruus						Vaurioiden suuruus			
	Ei vau- rioita	vähäi- nen	suuri	hylky	yht.		Ei vau- rioita	vähäi- nen	suuri	hylky	yht.		Ei vau- rioita	vähäi- nen	suuri	hylky
Karilleajo ja pohjakosketus	8	18	5	-	31		7	6	1	-	14		15	24	6	-
Yhteentörmäys	5	5	-	-	10		-	1	1	-	2		5	6	1	-
Törmäys laituriin tms.	2	3	-	-	5		1	4	1	-	6		3	7	1	-
Kone-, potkuri-, ruori- ym. tekninen vaurio	-	1	-	-	1		-	1	-	-	1		-	2	-	-
Vuoto, kaatuminen, sääva- hinko yms.	-	1	2	-	3		-	-	-	-	-		-	1	2	-
Tulipalo, räjähdys	-	1	-	-	1		-	-	-	-	-		-	1	-	-
Lastivaurio	-	2	3	-	5		-	-	1	-	1		-	2	4	-
Muu vahinko	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
Yhteensä	15	31	10	-	56		8	12	4	-	24		23	43	14	-
																80



Taulukko 3.2. Suomalaisten alusten merionnettomuudet v. 1983.

	Suomessa				Ulkomailla				Yhteensä						
	Vaurioiden suuruus				Vaurioiden suuruus				Vaurioiden suuruus						
	Ei vau- rioita	vähäi- nen	suuri	hylky yht.	Ei vau- rioita	vähäi- nen	suuri	hylky yht.	Ei vau- rioita	vähäi- nen	suuri	hylky yht.			
Karilleajo tai pohjakosketus	8	18	5	-	31	-	4	2	-	6	8	22	7	-	37
Yhteentörmäys	3	3	-	-	6 <sup>1)</sup>	-	5	2	-	7	3	8	2	-	13
Törmäys laituriin tms.	2	3	-	-	5	-	3	-	-	3	2	6	-	-	8
Kone-, potkuri-, ruori- yms. tekninen vaurio	-	1	-	-	1	-	2	-	-	2	-	3	-	-	3
Vuoto, kaatuminen, sää- vahinko yms.	-	1	2	-	3	-	1	-	1	2	-	2	2	1	5
Tulipalo, räjähdys	-	1	-	-	1	-	1	1	-	2	-	2	1	-	3
Lastovaurio	-	2	3	-	5	-	2	-	-	2	-	4	3	-	7
Muu vahinko	-	-	-	-	-	1	2	-	-	3	1	2	-	-	3
Yhteensä	13	29	10	-	52	1	20	5	1	27	14	49	15	1	79

1) neljässä tapauksessa oli kyseessä kahden suomalaisen aluksen välinen yhteentörmäys ja kahdessa tapauksessa suomalaisen ja ulkolaisen aluksen välinen yhteentörmäys.

Taulukko 3.3. Annetut meriselitykset v. 1983

Merenkulkupiiri	Annetut meriselitykset
Kotka	6
Helsinki	9
Turku	33
Vaasa	1
Oulu	2
Sisävesipiiri	2
Yhteensä	53
v. 1982	49
v. 1981	58

Taulukko 3.4. Kauppa-alusten katsastukset v. 1983

Merenkulkupiiri	Koneisto	Paineastia	Runko (ei sisällä jäämaksutod. runkokats.)	Merikelpoisuus	Kalastusalus	Kompassi, tutka, kaikuluotain tms.	Yhteensä
Kotka	180	13	76	176	81	194	720
Helsinki	162	15	84	200	30	139	630
Turku	335	25	169	333	100	173	1135
Vaasa	52	2	28	56	15	48	201
Oulu	120	-	57	340	159	67	743
Sisävesipiiri	355	55	149	589	-	5	1153
Yhteensä	1204	110	563	1694	385	626	4582
v. 1982	1149	107	531	1666	329	695	4477
v. 1981	1125	139	556	1558	358	517	4253

Taulukko 3.5. Katsastuspalkkiot v. 1983 (mk)

Merenkulkupiiri	Koneisto	Paineastia	Runko (ei sisällä jäämaksutod. runkokats.)	Merikelpoisuus	Kalastusalus	Kompassi, tutka, kaikuluotain	Yhteensä
Kotka	51222	1643	11217	55572	21328	47095	188077
Helsinki	53432	2795	12807	58024	4230	206610	337898
Turku	94900	4157	37637	83110	41582	40670	302056
Vaasa	15901	250	4803	13680	6884	10675	52193
Oulu	25795	-	8708	53137	19873	12435	119948
Sisävesipiiri	54464	6767	28433	80789	-	993	171446
Yhteensä	295714	15612	103605	344312	93897	318478	1171618
v. 1982	274827	17988	88699	316984	52263	139570	890331
v. 1981	244897	18811	83461	275936	40991	97040	761136



Taulukko 3.6. Merimieskatselmukset v. 1983

Merenkul- kupiiri	Ottokatselmukset		Päästö katselmuk- set		Siirrot		Yhteensä	
	Luku	Henki- löluku	Luku	Henki- löluku	Luku	Henki- löluku	Luku	Henki- löluku
Kotka	1007	6367	866	6647	78	1142	1951	14156
Helsinki	1450	8603	860	5634	7	2138	2317	16375
Turku	1768	6243	1032	5887	57	1139	2857	13269
Vaasa	353	2315	270	2190	17	302	640	4807
Oulu	378	2174	338	2157	37	297	753	4628
Sisävesi- piiri	36	168	26	160	1	3	63	331
Yhteensä	4992	25870	3392	22675	197	5021	8581	53566
v. 1982	5589	25378	3445	22813	231	4718	9265	52909

Taulukko 3.7. Merimieskatselmuspalkkiot v. 1983 (mk)

Merenkulku- piiri	Ottokatselmukset		Päästö katselmuk- set		Siirrot	Yhteensä
	Toimi- tuksista	Henki- löistä	Toimi- tuksista	Henki- löistä		
Kotka	16722	131069	14382	136981	9191	308345
Helsinki	3642	183243	13865	115827	17208	333785
Turku	29639	129731	17359	122140	-	298869
Vaasa	5898	47464	4507	45156	3331	106356
Oulu	6247	44854	5639	44516	2389	103645
Sisävesi- piiri	1453	3447	738	3225	23	8886
Yhteensä	63601	539808	56490	467845	32142	1159886
1982	89446	491736	53701	441962	20979	1097824







Luotsiasema (luotseja + kutterinhoitajia)	Luotsaavia luotseja	Luotsauksia		Luotsattu matka, M	
		Yhteensä	Luotsaavaa luotsia kohden	Yhteensä	Luotsaavaa luotsia kohden
<u>Kotkan luotsipiiri</u>					
Hamina (14 + 4)	14	1 065	76	37 118	2 651
Kotka (14 + 0)	14	1 387	99	35 097	2 507
Loviisa (23 + 8)	23	2 700	117	71 116	3 092
Emäsalo (22 + 6)	22	2 402	109	50 838	2 311
Yhteensä (73 + 18)	73	7 554	104	194 169	2 660
<u>Helsingin luotsipiiri</u>					
Helsinki (24 + 8)	24	4 344	181	33 998	1 417
Porkkala (14 + 7)	14	631	45	10 210	729
Hanko (16 + 6)	16	1 676	104	27 900	1 744
Yhteensä (54 + 21)	54	6 651	123	72 108	1 335
<u>Turun luotsipiiri</u>					
Kemiönkanava (2 + 0)	2	53	26	1 168	584
Jungfrusund (1 + 2)	1	48	48	1 567	1 567
Parainen (12 + 3)	12	994	83	31 850	2 654
Turku (18 + 1)	18	1 308	72	38 831	2 157
Lohm (18 + 4)	17	1 872	110	54 150	3 185
Utö (16 + 6)	16	1 121	70	31 994	1 999
Houtskari (6 + 2)	6	182	30	6 172	1 028
Kustavi (12 + 3)	12	948	79	27 420	2 285
Uusikaupunki (12 + 6)	12	856	71	16 485	1 373
Rauma (12 + 6)	12	1 932	161	16 543	1 378
Yhteensä (109 + 33)	108	9 314	86	226 180	2 094
<u>Ahvenanmaan luotsipiiri</u>					
Maarianhamina (5 + 3)	5	957	191	5 004	1 001
Nyhamn (7 + 4)	7	114	16	2 194	313
Långnäs (7 + 4)	7	246	35	6 523	932
Yhteensä (19 + 11)	19	1 317	69	13 721	722
<u>Vaasan luotsipiiri</u>					
Mäntyluoto (14 + 6)	14	1 662	119	7 656	547
Högklubben (4 + 2)	4	50	13	428	107
Sälgrund (4 + 2)	4	176	44	1 141	285
Vaasa (16 + 6)	16	483	30	12 340	771
Mässkär (6 + 4)	6	502	84	3 494	582
Yhteensä (44 + 20)	44	2 873	65	25 059	570
<u>Oulun luotsipiiri</u>					
Tankar (10 + 4)	10	738	74	10 598	1 060
Raabe (8 + 4)	8	651	81	4 347	543
Marjaniemi (10 + 6)	10	310	31	10 981	1 098
Oulu (9 + 0)	9	416	46	16 583	1 843
Ajos (16 + 6)	16	897	56	16 194	1 012
Vaala (1 + 0)	-	-	-	-	-
Yhteensä (54 + 20)	53	3 012	57	58 703	1 108



Luotsiasema (luotseja + kutterinhoitajia)	Luotsaavia luotseja	Luotsauksia		Luotsattu matka, M	
		Yhteensä	Luotsaavaa luotsia kohden	Yhteensä	Luotsaavaa luotsia kohden
<u>Saimaan luotsipiiri</u>					
Lauritsala (10 + 0)	10	1 792	179	36 781	3 678
Ristiina (1 + 0)	1	8	8	339	339
Puumala (8 + 2)	8	763	95	29 830	3 729
Savonlinna (8 + 2)	8	738	92	34 957	4 370
Varkaus (6 + 0)	6	444	74	16 502	2 750
Konnus (1 + 0)	1	1	1	20	20
Kuopio (3 + 0)	3	123	41	5 228	1 743
Ahkionlahti (1 + 0)	1	-	-	-	-
Juankoski (1 + 0)	1	-	-	-	-
Palokki (1 + 0)	1	-	-	-	-
Oravi (1 + 0)	1	3	3	53	53
Vuokala (3 + 0)	3	79	26	3 746	1 249
Joensuu (2 + 0)	2	41	20	1 694	847
Pielisjärvi (1 + 0)	1	1	1	22	22
Ahveninen (1 + 0)	1	-	-	-	-
Juojärvi (1 + 0)	1	-	-	-	-
Puulavesi (1 + 0)	1	-	-	-	-
Yhteensä (50 + 4)	50	3 993	80	129 172	2 583
<u>Päijänteen luotsipiiri</u>					
Anianpelto (1 + 0)	1	5	5	68	68
Heinola (1 + 0)	1	-	-	-	-
Sysmä (1 + 0)	1	4	4	58	58
Judinsalo (1 + 0)	1	5	5	75	75
Kärkinen (1 + 0)	1	4	4	100	100
Matilavirta (1 + 0)	1	-	-	-	-
Viitasaari (1 + 0)	1	-	-	-	-
Neituri (2 + 0)	2	-	-	-	-
Iisvesi (1 + 0)	1	-	-	-	-
Keitele (1 + 0)	1	-	-	-	-
Hämeenlinna (1 + 0)	1	-	-	-	-
Valkeakoski (1 + 0)	1	-	-	-	-
Orivesi (1 + 0)	1	-	-	-	-
Lempäälä (1 + 0)	1	-	-	-	-
Tampere (1 + 0)	1	-	-	-	-
Murole (1 + 0)	1	-	-	-	-
Mänttä (1 + 0)	1	-	-	-	-
Virrat (1 + 0)	1	-	-	-	-
Yhteensä (19 + 0)	19	18	-	301	-
Yhteensä v. 1983	420	34 732	83	719 413	1 713
Yhteensä v. 1982	426	33 964	80	719 059	1 688
Yhteensä sisävesiluotsipiirejä lukuunottamatta v. 1983	351	30 721	87	589 940	1 681
Yhteensä sisävesiluotsipiirejä lukuunottamatta v. 1982	358	30 591	85	609 940	1 704

Taulukko 10.1. Merenkululaitoksen tulot ja menot määrärahoittain v. 1983

TULOT	Tp 1982	TMA ja LMA 1983	Tp 1983	Muutos kasvu + vähennys -
11.19.02. Lästimaksut	2 593 546	2 500 000	2 480 741	-4,4
12.32.12.1. Väylämaksut	168 535 752	194 000 000	193 825 567	15,0
12.32.12.2. Luotsausmaksut	25 519 323	31 700 000	29 836 342	16,9
12.32.12.3. Merentutkimus- Arandan tulot	3 100 000	850 000	830 000	-73,2
12.32.12.4. Hinausmaksut	7 122 850	5 750 000	1 893 850	-73,4
12.32.12.5. Karttapainon tulot	1 308 240	1 600 000	1 325 026	1,3
12.32.12.6. Muut tulot	3 841 806	3 500 000	4 261 294	10,9
12.39.04. Menorästien ym. pe- ruutukset	7 244 436		339 037	
Tulot yhteensä	219 265 953	239 900 000	234 791 857	7,1
=====				
MENOT				
32.10.01. Palkkaukset	171 799 535	190 936 200	188 823 535	9,9
32.10.09. Neuvottelu ja toi- mikunnat	48 478	73 000	37 476	-22,7
32.10.28. Talvimerenkulun tut- kimus	457 987	500 000	318 149	-30,5
32.10.29. Muut kulutusmenot	128 924 375	119 425 000	114 517 577	-11,2
Kulutusmenot yhteensä	301 230 375	310 934 000	303 696 737	0,8
32.10.40. Saaristoliikenteen avustaminen	664 725	860 000	758 104	14,1
32.10.41. Korkotuki	16 422	25 000	18 115	10,3
32.10.50. Lästimaksuista suor. valt.avust.	2 636 199	2 500 000	2 593 546	
Siirtomenot yhteensä	3 317 346	3 385 000	3 369 765	1,6
32.10.70. Kaluston ja tek. laitteiden hank.	6 788 057	10 925 000	6 761 735	-0,4
32.10.71. Alusten ja muiden kul- kuv. hankkiminen	34 997 948	48 831 000	37 837 004	8,1
32.10.74. Talonrakennukset	6 183 871	6 700 000	4 920 714	-20,4
32.10.77. Turvalaitteiden rak- kent. ja väylätyöt	30 644 216	56 500 000	33 531 893	9,4
32.10.79. Muut maa- ja vesi- rakennustyöt	2 996 204	2 500 000	1 529 813	-49,0
Investointimenot yhteensä	81 620 296	125 456 000	84 581 159	3,6
Aikaisempien vuosien siirtomäärärahojen käyttö				
32.10.28. Talvimerenk.tutkim.	118 183		131 502	
32.10.70. Kal. ja tekn.lait- teiden hank.	6 122 255		4 275 790	
32.10.71. Alusten ja muiden kulkuv. hank.	8 746 460		5 237 541	
32.10.74. Talonrakennukset	2 016 928		1 016 129	
32.10.77.) Turvalaitteiden rak. 32.10.78.) ja väylätyöt	13 204 971		7 768 789	
32.10.79. Muut maa- ja vesi- rak.työt	1 195 944		3 796	
Siirtomäärärahat yhteensä	31 404 741		18 433 547	-41,3
Merenkululaitoksen menomomentit yhteensä	417 572 758		410 081 208	-1,8
Työllisyysmäärärahat				
34.50.02. Valtion työtehtävät	1 198 105		1 307 752	
34.50.77. Työllisyysohjelma	1 750 000	1 650 000	1 650 000	
Hallinnonaloittain jakamattomat menot				
23.90.95. Lakiin ja asetuk- siin perustuviin me- noihin	-		-	
23.90.96. VN:n käytettäväksi ar- vaamattomiin menoihin	-		-	
28.80.97. Tililtä poistot	1 059		700	
28.80.01. Palkkaukset	39 343		261 847	
28.80.02. Palkkaukset	-		26 374	
Menot yhteensä	420 561 265	441 425 000	413 327 881	-1,7
=====				



Taulukko II Annetut pätevyyskirjat ja -todistukset

Merenkulkuhallituksen vuosina 1979 - 1983 antamat pätevyyskirjat ja todistukset jakaantuvat seuraavasti:

	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Merikapteeninkirjoja	81	76	65	72	60
Yliperämiehenkirjoja	110	73	62	64	67
Perämiehenkirjoja	80	79	91	104	86
Aliperämiehenkirjoja	58	72	72	58	56
Laivurinkirjoja	4	26	42	18	22
Kuljettajankirjoja	267	481	383	427	387
Perämiehen päällikkötodistuksia	4	2	4	3	3
Laivurin päällikkötodistuksia	2	3	3	2	4
Muita päällikkötodistuksia	1	-	-	-	-
Linjaluotsikirjoja	16	15	15	22	13
Ylihöyrykonemestarinkirjoja	9	7	7	7	4
Ylimoottorikonemestarinkirjoja	71	73	75	89	70
Höyrykonemestarinkirjoja	9	9	13	6	7
Moottorikonemestarinkirjoja	95	87	86	76	85
Alihöyrykonemestarinkirjoja	29	36	46	41	41
Alimoottorikonemestarinkirjoja	134	134	136	97	107
Höyrykoneenhoitajankirjoja	17	19	19	11	19
Moottorikoneenhoitajankirjoja	220	274	274	223	294
Merimiesten pätevyystodistuksia	111	124	132	115	88
Kemikaalipätevyyskirjoja	-	-	-	-	33
Kompassintarkistajan pätevyysksiä	2	-	2	-	2
Tutkan ja kaikuluotaimen katsastajan pätevyysksiä	-	-	16	-	-
Yhteensä	1320	1590	1543	1435	1448

Lisäksi merenkulkuhallitus on vuonna 1983 myöntänyt 516 aluskohtaista erivapautta (v. 1982 544), joista 230 (244) koski kansipuolta ja 223 (300) konepuolta ja 63 yhdistettyjä kuljettajia/koneenhoitajia.

